



Руководство по устранению неполадок

Профессиональные компьютеры

Номер документа: 384569-251

Май 2005

Данное руководство содержит полезные советы и рекомендации по устранению неполадок в работе указанных выше продуктов, а также описание действий по устранению возможных неполадок оборудования или программного обеспечения.

© Компания Hewlett–Packard Development (Hewlett–Packard Development Company, L.P.), 2005.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Microsoft, MS–DOS и Windows являются охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и других странах.

Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе, не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за технические ошибки или опечатки, которые могут содержаться в настоящем документе.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами, регулируемыми отношения авторского права. Никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена какими–либо средствами (в том числе фотокопировальными) без специального письменного разрешения компании Hewlett–Packard.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к тяжелым телесным повреждениям или гибели человека.



ОСТОРОЖНО! Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению оборудования или потере информации.

Руководство по устранению неполадок

Профессиональные компьютеры

Первая редакция (Май 2005)

Номер документа: 384569-251

Содержание

1 Средства диагностики компьютера

Служебная программа HP Insight Diagnostics	1–1
Организация доступа к программе HP Insight Diagnostics	1–2
Вкладка Survey (обзор)	1–4
Вкладка Test (проверка)	1–5
Вкладка Status (состояние)	1–7
Вкладка Log (протокол)	1–7
Вкладка Help (справка)	1–8
Сохранение и распечатка сведений в программе HP Insight Diagnostics	1–9
Загрузка последней версии служебной программы HP Insight Diagnostics	1–10
Защита программного обеспечения	1–10
Восстановление программного обеспечения	1–10

2 Устранение неполадок без проведения диагностики

Безопасность и удобство работы	2–2
Перед обращением в службу технической поддержки	2–3
Полезные советы	2–6
Устранение общих неполадок	2–8
Решение проблем, связанных с электропитанием	2–14
Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков	2–17
Решение проблем, связанных с жестким диском	2–23
Решение проблем, связанных с отсеком MultiBay	2–27
Устранение неполадок, связанных с экраном	2–28
Решение проблем, связанных со звуком	2–35
Решение проблем, связанных с принтером	2–39
Решение проблем, связанных с клавиатурой и мышью	2–41
Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования	2–45

Устранение неполадок, связанных с сетью	2–48
Решение проблем с памятью	2–53
Решение проблем, связанных с процессором	2–55
Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт– или DVD–дисков	2–56
Решение проблем, связанных с накопителем Drive Key	2–59
Устранение неполадок с компонентами передней панели.	2–60
Устранение неполадок при доступе в Интернет	2–61
Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением	2–64
Обращение в центр технической поддержки	2–65

A Сообщения об ошибках самотестирования при запуске

Числовые коды самопроверки и текстовые сообщения.	A–2
Коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели в ходе проверки POST	A–16

Б Защита паролем и переустановка CMOS

Переустановка перемычки сброса пароля	Б–2
Очистка и переустановка памяти CMOS.	Б–4
Использование кнопки CMOS	Б–4
Переустановка памяти CMOS с помощью программы настройки компьютера	Б–6

В Система защиты диска (DPS)

Запуск DPS из программы настройки компьютера.	В–2
---	-----

Предметный указатель

Средства диагностики компьютера

Служебная программа HP Insight Diagnostics



Служебная программа HP Insight Diagnostics поставляется на компакт-диске только с несколькими моделями компьютеров.

Служебная программа HP Insight Diagnostics позволяет просматривать сведения о конфигурации оборудования компьютера и выполнять диагностические проверки подсистем компьютера. Эта служебная программа упрощает процесс определения, диагностирования и разделения неисправностей оборудования.

При запуске служебной программы HP Insight Diagnostics на экране появляется вкладка Survey (обзор). На этой вкладке показывается текущая конфигурация компьютера. С вкладки Survey (обзор) можно получить доступ к нескольким категориям сведений о компьютере. На других вкладках представлена дополнительная информация, включая параметры диагностических проверок и результаты проверок. Сведения, отображающиеся на каждом экране служебной программы, можно сохранять в виде файла формата HTML и записать на дискету или на USB-накопитель HP Drive Key.

Если все установленные на компьютере устройства распознаются системой и функционируют правильно, используйте программу HP Insight Diagnostics. После установки или подключения нового устройства не обязательно, но рекомендуется запустить программу проверки.

Следует запустить проверки, сохранить результаты проверки и распечатать их, чтобы отпечатанные отчеты были доступны до обращения в центр технической поддержки.



Устройства независимых производителей могут не обнаруживаться служебной программой HP Insight Diagnostics.

Организация доступа к программе HP Insight Diagnostics

Чтобы получить доступ к служебной программе HP Insight Diagnostics, следует загрузить в дисковод компакт-диск *Документация и средства диагностики*, как описано ниже.

1. При включенном компьютере вставьте компакт-диск *Документация и средства диагностики* в дисковод оптических дисков.
2. Завершите работу с помощью операционной системы и выключите компьютер.
3. Включите компьютер. Система будет загружаться с компакт-диска.



Если система не загружается с компакт-диска, находящегося в дисковом оптическом диске, возможно, необходимо изменить порядок загрузки в служебной программе настройки компьютера (F10) с тем, чтобы система сначала пыталась загрузиться с дисковода оптических дисков, и только потом с жесткого диска. Дополнительные сведения см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

4. При получении запроса нажмите клавишу **Y**, если предполагается работать в безопасном режиме, или любую другую клавишу, если вы хотите работать в стандартном режиме.



Стандартный режим – это режим по умолчанию, если в течение определенного временного интервала не нажата никакая клавиша. Если после нажатия любой клавиши, кроме клавиши **Y**, экран остается пустым, попробуйте перезагрузиться и после появления запроса выберите безопасный режим.

5. Выберите соответствующий язык и нажмите кнопку **Continue** (продолжить).



Рекомендуется использовать клавиатуру, назначенную по умолчанию для вашего языка, если вы не хотите проверить специальную клавиатуру.

6. В окне лицензионного соглашения нажмите кнопку **Согласен**, если вы согласны с условиями этого соглашения. Запускается служебная программа HP Insight Diagnostics и на экране отображается вкладка Survey (обзор).

Вкладка Survey (обзор)

На вкладке **Survey** (обзор) отображаются важные сведения о конфигурации системы. В разделе **View** (вид) на левой стороне экрана можно выбрать вид **Summary** (сводка), чтобы просмотреть ограниченное количество данных конфигурации, или выбрать вид **Advanced** (расширенный), чтобы ознакомиться со всеми данными в выбранной категории. Независимо от того, выбран ли вид **Advanced** (расширенный) или **Summary** (сводка), на вкладке **Survey** (обзор) доступны следующие категории сведений:

All (все) – выводится список всех категорий сведений о компьютере.

Overview (краткий обзор) – выводится список общих сведений о компьютере.

Architecture (архитектура) – предоставляются сведения о базовой системе ввода–вывода (BIOS) и PCI–устройствах.

Asset Control (инвентарный учет) – отображается инвентарный номер, серийный номер компьютера и данные о процессоре.

Communication (связь) – отображаются сведения о настройках параллельного (LPT) и последовательного (COM) порта компьютера, а также сведения о контроллере USB и сетевом адаптере.

Graphics (графические устройства) – отображаются сведения о графическом контроллере компьютера.

Input Devices (устройства ввода) – отображаются сведения о клавиатуре, мыши и о других устройствах ввода, подсоединенных к компьютеру.

Memory (память) – отображаются сведения обо всем, что относится к памяти компьютера. Эти сведения включают гнезда памяти на системной плате и все установленные модули памяти.

Miscellaneous (разное) – отображаются сведения, полученные из памяти конфигурации компьютера (CMOS), на основании данных BIOS об управлении системой, данных системной платы и диагностической информации о компонентах.

Storage (хранение данных) – отображаются сведения о накопителях, подсоединенных к компьютеру. В этот список включаются все жесткие диски, дисководы гибких и оптических дисков.

System (система) – отображаются сведения о системной плате, процессоре, корпусе и базовой системе ввода-вывода (BIOS), а также информация о встроенном динамике и шине PCI.

Вкладка Test (проверка)

Вкладка Test (проверка) позволяет выбирать разные части системы для проверки. Можно также выбрать тип и режим проверки.

Можно выбрать любой из двух имеющихся режимов проверки:

- **Interactive Mode** (интерактивный режим) – обеспечивается максимальный контроль над процессом проверки. Во время проверок там, где необходимо взаимодействие с пользователем, программа диагностики будет выдавать запрос. Можно также определить результат проверки: прошла ли система проверку или произошел сбой.

- **Unattended Mode** (автоматический режим) – не отображаются запросы и не требуется участие пользователя. Обнаруженные ошибки отображаются после завершения всей проверки.

Можно выбрать любой тип из имеющихся трех типов:

- **Quick Test** (быстрая проверка) – предусматривается выполнение определенного сценария, в котором используется образец каждого компонента оборудования и не требуется вмешательство пользователя ни в автоматическом (**Unattended**), ни в интерактивном (**Interactive**) режимах.
- **Complete Test** (полная проверка) – предусматривается выполнение определенного сценария, в котором каждый компонент оборудования проходит полную проверку. В режиме **Interactive** (интерактивный) имеется больше проверок, но они требуют взаимодействия с пользователем.
- **Custom Test** (специальная проверка) – предусматривается большая гибкость при управлении проверкой системы. Режим специальной проверки (**Custom Test**) позволяет конкретно определять, какие устройства, проверки будут выполняться и задавать параметры этих проверок.

Чтобы начать проверку:

1. Откройте вкладку **Test** (Проверка).
2. На левой стороне вкладки выберите **Type of Test** (тип проверки), чтобы выполнить проверку нужного типа (**Quick** (быстрая), **Complete** (полная) или **Custom** (специальная)).
3. На левой стороне вкладки выберите **Test Mode** (режим проверки) (**Interactive** (интерактивный) или **Unattended** (автоматический)).
4. Выберите из раскрывающегося списка устройство для проверки.

5. Выберите способ выполнения проверки: либо **Number of Loops** (количество циклов), либо **Total Test Time** (общее время проверки). При выборе варианта запуска проверки с определенным количеством циклов, введите количество циклов. Если предпочитаете выполнять диагностическую проверку в течение определенного периода времени, введите значение времени в минутах.
6. Чтобы начать проверку, нажмите кнопку **Begin Testing** (начать проверку). Во время проверки на экране автоматически отображается вкладка **Status** (состояние), которая позволяет наблюдать за ходом процесса проверки. Когда проверка завершается, на вкладке **Status** (состояние) отображается, прошло ли проверку это устройство или произошел отказ.
7. Если найдены ошибки, перейдите на вкладку **Log** (протокол) и нажмите кнопку **Error Log** (протокол ошибок), чтобы отобразить подробные сведения и рекомендуемые действия.

Вкладка **Status** (состояние)

На вкладке **Status** (состояние) отображается состояние выбранных проверок. Кроме того, отображается тип проверки (**Quick** (быстрая), **Complete** (полная) или **Custom** (специальная)). Основной индикатор хода выполнения показывает процент выполнения текущего набора проверок. При выполнении проверок на экране имеется кнопка **Cancel Testing** (отмена проверки) на тот случай, если пользователь захочет отменить проверку.

По завершении проверок кнопка **Cancel Testing** (отмена проверки) заменяется кнопкой **Retest** (повторить проверку). С помощью кнопки **Retest** (повторить проверку) можно повторно выполнить последний набор осуществленных проверок. Эта кнопка позволяет пользователю снова запустить набор проверок, не вводя повторно данные на вкладке **Test** (проверка).

Кроме того, на вкладке Status (состояние) отображается:

- Проверяемые устройства
- Выполняемые проверки
- Общее истекшее время
- Истекшее время отдельных проверок
- Состояние каждой проверки

Вкладка Log (протокол)

На вкладке Log (протокол) содержатся два журнала регистрации: **Test Log** (протокол проверки) и **Error Log** (протокол ошибок), каждый из которых можно выбрать на левой стороне вкладки.

В журнале **Test Log** (протокол проверки) отображаются все выполненные проверки, количество проверок, количество сбоев при проверках и время до завершения проверки. The **Clear Test Log** button will clear the contents of the **Test Log**.

В журнале **Error Log** (протокол ошибок) отображаются результаты проверки для устройств, при выполнении проверок которых произошли сбои, и следующие столбцы информации.

- В разделе **Description** (описание) описывается ошибка, найденная во время диагностической проверки.
- В разделе **Recommended Repair** (рекомендуемые мероприятия по устранению неполадок) приводятся рекомендованные действия, которые следует выполнить для устранения неполадки оборудования.
- Раздел **Failed Count** (счетчик отказов) – это количество сбоев при проверке.
- В разделе **Error Code** (код ошибки) содержится цифровой код неполадки. Коды ошибок определяются на вкладке Help (справка).
- С помощью кнопки **Clear Error Log** (очистка протокола ошибок) можно удалить содержимое протокола ошибок.

Вкладка Help (справка)

На левой стороне вкладки Help (справка) можно выбрать либо **Error Codes** (коды ошибок), либо **Test Components** (проверяемые компоненты).

При выборе варианта **Error Codes** (коды ошибок) можно просматривать описание каждого кода цифровой ошибки и рекомендуемые действия для каждого кода. Чтобы быстро найти описание кода ошибки, введите этот код в поле в верхней части окна и нажмите кнопку **Find Error Codes** (найти коды ошибок).

При выборе варианта **Test Components** (проверяемые компоненты) отображается элементарная информация о выполняемых проверках.

Сохранение и распечатка сведений в программе HP Insight Diagnostics

Информацию, отображаемую на вкладках Status (состояние) и Log (протокол) программы HP Insight Diagnostics, можно сохранять на дискете или на накопителе HP USB 2.0 Drive Key (64 МБ или большего объема). Сохранение на жестком диске невозможно. Система автоматически создает HTML-файл, который имеет такой же вид, как и отображаемая на экране информация.

1. Вставьте дискету или накопитель USB 2.0 HP Drive Key (объем памяти должен быть 64 МБ или больше). Накопитель USB 1.0 Drive Keys не поддерживается.
2. Нажмите кнопку **Save** (сохранить) в правом верхнем углу вкладки.
3. Нажмите кнопку **Save to the floppy** (сохранить на гибкий диск) или **Save to USB** (сохранить на USB).
4. Введите имя файла в поле **File Name** (имя файла) и нажмите кнопку **Save** (сохранить). HTML-файл будет сохранен на вставленной дискете или на носителе USB HP Drive Key.
5. Распечатайте информацию с использованного устройства хранения, чтобы сохранить ее.



Для выхода из программы HP Insight Diagnostics нажмите кнопку Exit (выход) в правом верхнем углу экрана, затем извлеките компакт-диск *Документация и средства диагностики* из дисководов для оптических дисков.

Загрузка последней версии служебной программы HP Insight Diagnostics

1. Посетите веб-узел www.hp.com.
2. Щелкните ссылку **Support & Drivers** (поддержка и драйверы).
3. Установите переключатель **Download Drivers and Software** (загрузить драйверы и программное обеспечение).
4. Введите в текстовом поле номер вашего продукта (например, dc7600) и нажмите клавишу **ENTER**.
5. Выберите вашу операционную систему (ОС).
6. Щелкните ссылку **Diagnostic** (диагностика).
7. Найдите **HP Insight Diagnostics** и щелкните **Download** (загрузить).



Загруженные материалы включают инструкции, как создать загружаемый компакт-диск.

Защита программного обеспечения

Для защиты используемого программного обеспечения от потери данных или повреждения следует хранить резервную копию всего системного программного обеспечения, приложений и относящихся к ним файлов, имеющихся на жестком диске. Инструкции по созданию резервных копий файлов данных содержатся в документации по операционной системе или программе резервного копирования.

Восстановление программного обеспечения

Исходное состояние операционной системы Windows и программного обеспечения на момент покупки компьютера можно восстановить с помощью компакт-диска *Restore Plus!*. См. документацию, поставляемую на компакт-диске *Restore Plus!*, для ознакомления с полным текстом инструкций по использованию этой возможности.

Устранение неполадок без проведения диагностики

В данной главе содержатся сведения о том, как определить и устранить небольшие неполадки, такие как проблемы, связанные с использованием дисководов для гибких и оптических дисков, жесткого диска, видеоадаптера, звука, памяти и программного обеспечения. Столкнувшись с проблемами при работе на компьютере, обратитесь к приводимым в этой главе таблицам, в которых указаны вероятные причины неполадок и даны рекомендации по их устранению.



Сведения о конкретных сообщениях об ошибках в процессе самопроверки при включении питания (POST – Power-On Self-Test) см. в [Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).

Безопасность и удобство работы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Неправильное обращение с компьютером или несоблюдение правил его подключения и установки может привести к неудобствам в работе или повреждению оборудования. Дополнительные сведения по выбору места и созданию удобной рабочей обстановки см. в *Руководстве по безопасной и удобной работе* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*, а также на веб-узле по адресу <http://www.hp.com/ergo>.

Настоящее устройство прошло специальную проверку и было признано соответствующим нормам для цифровых устройств класса В согласно документу «Federal Communications Commission Rules and Regulations, Part 15». Дополнительные сведения см. в *Руководстве по безопасной и удобной работе* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

Перед обращением в службу технической поддержки

Если при работе с компьютером возникают проблемы или неполадки, попробуйте применить соответствующее решение (из приведенных ниже), чтобы выделить конкретную проблему перед обращением в службу технической поддержки.

- Запустите служебную программу диагностики. Дополнительные сведения см. в [Гл. 1 «Средства диагностики компьютера»](#).
- Выполните автоматическую проверку, используя систему защиты диска (DPS – Drive Protection System) из программы настройки компьютера. Дополнительные сведения см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.
- Проверьте, не мигает ли красным светом индикатор питания, расположенный на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код ошибки, помогая установить характер неисправности. Дополнительные сведения см. в [Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).
- Если на экране ничего не отображается, подключите монитор к другому видеопорту компьютера, если таковой имеется, или замените монитор заведомо исправным и нормально работающим монитором.
- При работе в сети подсоедините другой компьютер с другим кабелем к тому же сетевому разъему. Возможно, причиной неполадки является разъем сетевого кабеля или сам кабель.
- Если недавно было добавлено новое оборудование, удалите его и проверьте, как после этого будет работать компьютер.
- Если недавно было установлено новое программное обеспечение, удалите его и проверьте, как после этого будет работать компьютер.

- Загрузите компьютер в безопасном режиме, чтобы проверить, запускается ли он без загрузки всех драйверов. При загрузке операционной системы используйте вариант «Last Known Configuration» (последняя известная конфигурация).
- Воспользуйтесь интерактивными службами технической поддержки, находящимися по адресу www.hp.com/support.
- Обратитесь к разделу «Полезные советы» данного руководства.
- Запустите компакт-диск *Restore Plus!*.



ОСТОРОЖНО! При запуске компакт-диска *Restore Plus!* все данные, хранящиеся на жестком диске, будут стерты.

Чтобы в интерактивном режиме помочь пользователям в разрешении возникших проблем, в службе оперативной поддержки HP Instant Support Professional Edition предоставляются средства самостоятельной диагностики. Для обращения в службу технической поддержки HP используется функция интерактивного разговора, реализованная в HP Instant Support Professional Edition. Доступ к HP Instant Support Professional Edition осуществляется по адресу: www.hp.com/go/ispe.

Чтобы найти новейшие сведения по сетевой поддержке, программное обеспечение и драйверы, прочитать предупреждения и пообщаться с международным сообществом пользователей и специалистов по продуктам компании HP, посетите центр поддержки Business Support Center (BSC), который находится по адресу www.hp.com/go/bizsupport.

Если необходимо обратиться в службу технической поддержки, будьте готовы выполнить следующие действия, чтобы обеспечить правильную обработку вашего обращения сервисной службой.

- Обращаясь службу поддержки, будьте рядом с компьютером.
- Перед звонком в службу поддержки, запишите серийный номер компьютера и идентификационный номер продукта, а также серийный номер монитора.
- Будьте готовы потратить некоторое время на устранение проблемы вместе со специалистом из службы поддержки.
- Удалите недавно добавленное оборудование.
- Удалите недавно добавленное программное обеспечение.
- Запустите компакт-диск *Restore Plus!*.



ОСТОРОЖНО! При запуске компакт-диска *Restore Plus!* все данные, хранящиеся на жестком диске, будут стерты.



Сведения о продажах и обновлениях гарантий (пакетах CarePack) можно получить у местного уполномоченного продавца или поставщика услуг.

Полезные советы

Если в работе компьютера, монитора или программного обеспечения возникают неполадки, ознакомьтесь с приведенными ниже общими предложениями, прежде чем предпринимать дальнейшие действия.

- Убедитесь, что компьютер и монитор подключены к исправной электрической розетке.
- Убедитесь, что напряжение, выбранное с помощью переключателя напряжения (в некоторых моделях), соответствует напряжению электрической сети в вашем регионе (115 В или 230 В).
- Убедитесь, что компьютер включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Убедитесь, что монитор включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Проверьте, не мигает ли красным светом индикатор питания, расположенный на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код ошибки, помогая установить характер неисправности. Дополнительные сведения см. в [Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске»](#).
- Если экран монитора остается темным, увеличьте его яркость и контрастность.
- Нажмите и удерживайте любую клавишу. Если компьютер издает звуковой сигнал, это свидетельствует о том, что клавиатура находится в рабочем состоянии.
- Проверьте правильность и надежность подключения всех кабелей.

- Выведите компьютер из ждущего режима, нажав любую клавишу на клавиатуре или кнопку питания. Если компьютер остается в ждущем режиме, завершите его работу, нажав кнопку питания и удерживая ее по меньшей мере в течение четырех секунд, затем нажмите кнопку питания еще раз, чтобы перезагрузить компьютер. Если завершения работы компьютера не происходит, отсоедините кабель питания, подождите несколько секунд, а затем подсоедините его снова. Компьютер перезагрузится, если в программе настройки компьютера задан автоматический запуск при отключении питания. Если перезагрузка не произошла, для запуска компьютера нажмите клавишу питания.
- Перенастройте компьютер после установки платы расширения или другого компонента, не поддерживающего стандарт Plug and Play. Инструкции см. в разделе [«Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования»](#).
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств. Например, для работы принтера необходим драйвер для данной модели принтера.
- Перед включением удалите с компьютера все загрузочные носители (дискеты, компакт-диски, устройства USB).
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной изготовителем, следует проверить, поддерживается ли эта система вашим компьютером.
- Если на компьютере установлено несколько источников видеоизображения (встроенные адаптеры, адаптеры PCI или PCI-Express, на некоторых моделях – встроенное видео), а монитор только один, то монитор должен быть подсоединен к разъему монитора на том источнике, который выбран в качестве основного адаптера VGA. При загрузке другие разъемы монитора отключены, и, если монитор подсоединен к этим портам, он не будет работать. Источник, который будет источником VGA по умолчанию, можно выбрать в программе настройки компьютера.



ОСТОРОЖНО! Если компьютер подключен к внешнему источнику питания, на системную плату постоянно подается питание. Чтобы не допустить повреждения системной платы и других компонентов, перед тем как открывать компьютер, необходимо отсоединить шнур питания от источника питания.

Устранение общих неполадок

Вы легко сможете устранить общие неполадки, описанные в данном разделе. Если неполадка сохраняется и ее не удастся устранить самостоятельно или если вы не уверены в правильности своих действий, обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу.

Устранение общих неполадок

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер «зависает» и не выключается при нажатии кнопки питания.	Не работает функция программного управления питанием.	1. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее по меньшей мере в течение 4 секунд, пока компьютер не отключится. 2. Отсоедините шнур питания от электрической розетки.
Компьютер не реагирует на нажатие клавиш USB-клавиатуры или действия USB-мышью.	Компьютер находится в ждущем режиме .	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима.
	Компьютер заблокирован.	Перезапустите компьютер.



ОСТОРОЖНО! При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Системная дата и время отображаются неверно.	<p>Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC).</p> <p> Подключив компьютер к розетке переменного тока, можно продлить срок службы батареи часов реального времени.</p>	<p>Сначала восстановите дату и время, используя Панель управления (для обновления даты и времени можно также использовать программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените RTC-батарею.</p> <p>Воспользуйтесь инструкциями по установке новой батареи, приведенными в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i>, либо обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи часов реального времени.</p>
Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.	Возможно, включен режим NUM LOCK .	<p>Нажмите клавишу NUM LOCK. Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор NUM LOCK отключен. Клавишу NUM LOCK можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.</p>

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается снять крышку корпуса компьютера или защитную панель.	Включена блокировка крышки (Smart Cover Lock), имеющаяся на некоторых компьютерах.	Отключите блокировку крышки с помощью программы настройки компьютера. Компания Hewlett-Packard также предлагает дополнительный ключ (Smart Cover FailSafe Key) для отключения блокировки крышки вручную. Этот ключ необходим в тех случаях, когда забыт пароль, отключено питание или произошла поломка компьютера. Чтобы заказать аварийный ключ в виде гаечного ключа, укажите номер изделия PN 166527-001. Если требуется аварийный ключ в виде отвертки, укажите номер изделия PN 166527-002.
Низкая производительность компьютера.	Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что не заблокирован доступ воздуха к компьютеру. 2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости). 3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.
	Жесткий диск переполнен.	Перенесите данные с жесткого диска, чтобы освободить на нем место.
	Недостаточно памяти.	Расширьте память.
	Жесткий диск фрагментирован.	Выполните дефрагментацию жесткого диска.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Низкая производительность компьютера. (продолжение)	Программа, к которой обращался пользователь, не освободила зарезервированную память.	Перезагрузите компьютер.
	На жестком диске обнаружен вирус.	Запустите программу защиты от вирусов.
	Выполняется слишком много приложений.	1. Закройте ненужные приложения, чтобы освободить память. 2. Расширьте память.
	Некоторые приложения, в особенности игры, вызывают значительную нагрузку на графическую подсистему.	1. Уменьшите разрешение экрана для текущего приложения или найдите в документации по данному приложению способы повысить быстродействие путем настройки параметров приложения. 2. Расширьте память. 3. Обновите графическую подсистему.
	Причина неизвестна.	Перезагрузите компьютер.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера автоматически отключается, и индикатор питания дважды мигает красным с интервалом в секунду, после чего следует двухсекундная пауза и компьютер издает два звуковых сигнала. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Радиатор неправильно установлен на процессоре.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает.2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к перемычке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор.3. Если вентилятор подсоединен и расположен правильно, но не вращается, замените его.4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно.5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.

Устранение общих неполадок (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера не включается, и индикаторы на передней панели не мигают.	Питание компьютера не может включиться.	<p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение, с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания на некоторых моделях. Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 5V_{aux}. 3. Замените системную плату. <p>ИПИ</p> <p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока. 2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подсоединена к системной плате. 3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подсоединены к системной плате. 4. Проверьте, загорелся ли индикатор 5V_{aux} на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания. 5. Если индикатор 5V_{aux} на системной плате выключился, замените блок питания. 6. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с электропитанием

В следующей таблице приведены причины и способы решения общих проблем, связанных с электропитанием.

Решение проблем, связанных с электропитанием

Неполадка	Причина	Решение
Блок питания периодически отключается.	Переключатель выбора напряжения, расположенный на задней панели компьютера (в некоторых моделях), не установлен в правильное положение, соответствующее напряжению в данной сети (115 В или 220 В).	С помощью ползункового переключателя выберите правильное значение напряжения переменного тока.
	Питание не подается из-за неисправности во внутреннем блоке питания.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг для замены блока питания.

Решение проблем, связанных с электропитанием (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Питание компьютера автоматически отключается, и индикатор питания дважды мигает красным с интервалом в секунду, после чего следует двухсекундная пауза и компьютер издает два звуковых сигнала. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Радиатор неправильно установлен на процессоре.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к перемычке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор. 3. Если вентилятор подсоединен и расположен правильно, но не вращается, замените его. 4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно. 5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.

Решение проблем, связанных с электропитанием (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду с последующей двухсекундной паузой, а компьютер четыре раза издает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Сбой в подаче питания (блок питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания (в некоторых моделях). Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. Откройте крышку и убедитесь, что 4- или 6-проводной кабель питания подсоединен к разъему на системной плате. 3. Проверьте, не является ли причиной возникновения проблемы какое-либо устройство. Для этого удалите ВСЕ подсоединенные устройства (например, жесткие диски, дисководы гибких и оптических дисков и платы расширения). Включите компьютер. Если компьютер начинает самопроверку при включении питания, отключите питание и подсоединяйте устройства по одному, повторяя данную процедуру, до тех пор, пока не произойдет сбой. Замените устройство, явившееся причиной сбоя. Продолжайте добавлять устройства по одному, чтобы убедиться в их нормальном функционировании. 4. Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг для замены блока питания. 5. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

В следующей таблице приведены причины и способы решения проблем, связанных с дисководом для гибких дисков.



После установки или извлечения такого оборудования, как дисковод для гибких дисков, может потребоваться перенастройка компьютера. Инструкции см. в разделе [«Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования»](#).

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков

Неполадка	Причина	Решение
Индикатор дисковода для гибких дисков не отключается.	Дискета повреждена.	В Microsoft Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск , выберите пункт Проводник , а затем выберите диск. Откройте меню Файл и выберите последовательно команды Свойства и Сервис . В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку .
	Неправильно вставлена дискета.	Извлеките дискету и вставьте ее снова.
	Плохо подключен кабель дисковода.	Отключите и снова подключите кабель дисковода. Убедитесь в том, что все четыре контакта кабеля питания дисковода гибких дисков подсоединены к дисководу.
Дисковод не найден.	Отключен кабель.	Переустановите сигнальный кабель и кабель питания дисковода для гибких дисков.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Дисковод не найден. (продолжение)	Съемный дисковод не установлен должным образом.	Переустановите дисковод.
Дисковод гибких дисков не может выполнить запись на дискету.	Дискета не отформатирована.	Отформатируйте дискету. 1. В проводнике Windows выберите диск (A) . 2. Щелкните правой кнопкой мыши букву диска и выберите команду Форматировать . 3. Укажите необходимые параметры и нажмите кнопку Начать для запуска форматирования дискеты.
	Дискета защищена от записи.	Используйте другую дискету или снимите защиту от записи.
	Запись ведется на другой дисковод.	Проверьте букву диска в строке пути.
	На дискете недостаточно свободного места.	1. Используйте другую дискету. 2. Удалите с дискеты ненужные файлы.
	Функция записи на дискеты устаревших моделей отключена в программе настройки компьютера.	Откройте программу настройки компьютера и включите функцию Legacy Diskette Write (запись на дискеты устаревших моделей), последовательно выбрав Storage (накопители), Storage Options (параметры накопителей).
	Дискета повреждена.	Замените поврежденную дискету.


Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается отформатировать дискету.	Дискета не соответствует типу дисковода.	При форматировании дискеты в DOS может потребоваться указать ее емкость. Например, чтобы отформатировать дискету емкостью 1,44 Мбайт, введите в окне DOS следующую команду: FORMAT A: /F:1440
	Возможно, дискета защищена от записи.	Разблокируйте дискету.
	Включена блокировка записи на дискету.	Откройте программу настройки компьютера и включите функцию Legacy Diskette Write (запись на дискеты устаревших моделей), последовательно выбрав Storage (накопители), Storage Options (параметры накопителей).
Проблема при работе с дисководом.	Неправильная структура каталогов или ошибка при работе с файлом.	В Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск , выберите пункт Проводник и выберите диск. Выберите последовательно команды Файл , Свойства , Сервис . В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку .
Не удается прочитать дискету в дисковом устройстве для гибких дисков.	Используется дискета, тип которой не соответствует типу дисковода.	Уточните тип дисковода и используйте соответствующие дискеты.
	Предпринимается попытка чтения с другого дисковода.	Проверьте букву диска в строке пути.
	Дискета повреждена.	Замените дискету на новую.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Появление сообщения «Invalid system disk» (неправильный системный диск).	На вставленной в дисковод дискете отсутствуют системные файлы, необходимые для запуска компьютера.	Дождитесь завершения заботы дисковода, выньте дискету и нажмите клавишу ПРОБЕЛ . Загрузка компьютера должна продолжиться.
	Произошла ошибка при чтении дискеты.	Перезагрузите компьютер, нажав кнопку питания.

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается загрузиться с дискеты.	Дискета не является загрузочной.	Замените ее на загрузочную дискету.
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	<ol style="list-style-type: none">1. Запустите программу настройки компьютера и снимите запрет на загрузку с дискеты, выбрав последовательно команды Storage (накопители) и Boot Order (порядок загрузки).2. Запустите программу настройки компьютера и включите функцию загрузки с дискеты, выбрав последовательно команды Storage (накопители), Storage Options (параметры накопителей) и Removable Media Boot (загрузка со съемного носителя). <p> Необходимо выполнить оба действия, поскольку функция Removable Media Boot (загрузка со съемного носителя) в программе настройки компьютера имеет приоритет перед командой Boot Order (последовательность загрузки).</p>

Решение проблем, связанных с дисководом для гибких дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается загрузиться с дискеты. (продолжение)	В программе настройки компьютера включен режим сетевого сервера.	Запустите программу настройки компьютера и отключите функцию Network Server Mode (режим сетевого сервера), последовательно выбрав Security (защита) и Password Options (параметры пароля).
	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	Запустите программу настройки компьютера и включите функцию загрузки со съемного носителя, выбрав последовательно команды Storage (накопители), Storage +Options (параметры накопителей) и Removable Media Boot (загрузка со съемного носителя).

Решение проблем, связанных с жестким диском

Решение проблем, связанных с жестким диском

Неполадка	Причина	Решение
Произошла ошибка жесткого диска.	Повреждены отдельные секторы жесткого диска или он отказал полностью.	<ol style="list-style-type: none"> 1. В Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск, выберите пункт Проводник и выберите диск. Откройте меню Файл и выберите последовательно команды Свойства и Сервис. В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку. 2. С помощью служебной программы найдите и заблокируйте использование испорченных секторов. При необходимости переформатируйте жесткий диск.
Проблема при выполнении транзакции с использованием диска.	Неправильная структура каталогов или ошибка при работе с файлом.	В Windows XP правой кнопкой мыши щелкните кнопку Пуск , выберите пункт Проводник и выберите диск. Откройте меню Файл и выберите последовательно команды Свойства и Сервис . В группе Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку .
Диск не найден (не идентифицирован)	Возможно, не подключен кабель.	Проверьте надежность подключения кабеля.

Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Диск не найден (не идентифицирован) (продолжение)	Возможно, системе не удалось автоматически распознать новое устройство.	См. указания по перенастройке в разделе «Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования». Если система по-прежнему не распознает новое устройство, проверьте, указано ли оно в списке устройств в программе настройки компьютера. Если устройство есть в списке, вероятно, неполадка связана с драйвером. Если устройства нет в списке, проблема связана с оборудованием. Если это новый диск, откройте программу настройки компьютера и попробуйте увеличить задержку проверки POST, выбрав в группе Advanced (дополнительно) команду Power-On (включение питания).
	Контроллер диска отключен в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и включите все контроллеры SATA, выбрав последовательно команды Storage (накопители) и Storage Options (параметры накопителей).
	Диск долго не отвечает после включения компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и увеличьте задержку проверки POST, выбрав в группе Advanced (дополнительно) пункт Power-On Options (параметры запуска).
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR	Выполняется попытка загрузки с дискеты, не являющейся системной.	Извлеките дискету из дисковод.

Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR (продолжение)	Выполняется попытка загрузки с жесткого диска, который, возможно, поврежден.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вставьте в дисковод гибких дисков загрузочную дискету и перезагрузите компьютер. 2. Проверьте формат жесткого диска с помощью программы fdisk: Если используется форматирование NTFS, для проверки диска следует применять устройство чтения, произведенное независимой компанией. Если используется форматирование FAT32, доступ к жесткому диску невозможен. 3. Установите системные файлы для соответствующей операционной системы.
	Системные файлы отсутствуют или установлены неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вставьте в дисковод гибких дисков загрузочную дискету и перезагрузите компьютер. 2. Проверьте формат жесткого диска с помощью программы Fdisk: Если используется форматирование NTFS, для проверки диска следует применять устройство чтения, произведенное независимой компанией. Если используется форматирование FAT32, доступ к жесткому диску невозможен.

Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сообщение о несистемном диске/отсутствии NTLDR (продолжение)	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с жесткого диска.	Войдите в программу настройки компьютера и разрешите загрузку с жесткого диска в списке Storage: Boot Order (Накопители: порядок загрузки) .
	Загрузочный жесткий диск не подсоединен первым в конфигурации с несколькими жесткими дисками.	Если пытаетесь загрузиться с жесткого диска, убедитесь, что он подключен к разъему системной платы, обозначенному P60 SATA 0.
	Контроллер загрузочного жесткого диска не указан первым в списке «Boot Order» (порядок загрузки).	Запустите программу настройки компьютера и последовательно выберите Storage (накопители), Boot Order (порядок загрузки) и проверьте, что контроллер загрузочного жесткого диска указан непосредственно под записью Hard Drive (жесткий диск).
Компьютер не запускается.	Дисковод для гибких дисков поврежден.	Обратите внимание, не мигает ли красный индикатор на передней панели и не раздаются ли звуковые сигналы. Описание возможных причин мигания красного индикатора и кодов звуковых сигналов см. в Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске» . Положения и условия гарантии см. в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».

Решение проблем, связанных с жестким диском (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Блокировка компьютера.	Используемая программа перестала отвечать на запросы.	Выполните предусмотренную в Windows стандартную процедуру завершения работы компьютера. Если процедура не выполняется, нажмите кнопку питания и удерживайте ее не менее четырех секунд, чтобы выключить компьютер. Для перезагрузки компьютера нажмите кнопку питания еще раз.

Решение проблем, связанных с отсеком MultiBay

Решение проблем, связанных с отсеком MultiBay

Неполадка	Причина	Решение
Дисковод не найден.	Была предпринята попытка «горячего» подключения съемного жесткого диска с включенной блокировкой диска. (Данная возможность поддерживается только на некоторых моделях.)	Завершите работу Windows и выключите компьютер. Если дисковод еще не установлен в отсек MultiBay, установите его. Включите компьютер.
	В программе настройки компьютера элемент MultiBay скрыт.	Откройте программу настройки компьютера и, последовательно выбрав Security (защита), Device Security (защита устройств), установите для MultiBay параметр Device Available (устройство доступно).

Устранение неполадок, связанных с экраном

При возникновении проблем, связанных с экраном, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к монитору, и приведенным ниже списком причин возникновения неполадок и способов их устранения.

Решение проблем, связанных с экраном


Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует).	Монитор не включен, и его индикатор не светится.	Включите монитор и проверьте, светится ли его индикатор.
	Неисправный монитор.	Попробуйте подключить другой монитор.
	Кабель не подключен или подключен неправильно.	Проверьте правильность кабельного подключения монитора к компьютеру и компьютера к электрической розетке.
	Возможно, установлена служебная программа отключения экрана или экономии электроэнергии.	Нажмите любую клавишу или кнопку мыши и, если это требуется, введите пароль.
	Дефектное системное ПЗУ; используется режим аварийного восстановления загрузочного блока (об этом свидетельствует восемь звуковых сигналов).	Перезапишите микропрограмму ПЗУ с помощью самой последней версии BIOS. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим аварийного восстановления загрузочного блока» руководства <i>Управление настольными системами на компакт-диске Документация и средства диагностики</i> .

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует). (продолжение)	Используемый монитор имеет постоянную синхронизацию, не соответствующую выбранному разрешению.	Убедитесь, что монитор поддерживает частоту горизонтальной развертки выбранного разрешения.
	Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима.



ОСТОРОЖНО! При выходе из **ждущего режима** не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

	Кабель монитора подключен не к тому разъему.	Если на компьютере имеется как встроенный разъем монитора, так и разъем платы видеоадаптера, подключите кабель монитора к разъему платы видеоадаптера, который расположен на задней панели компьютера.
		 Если плата видеоадаптера является обычной платой расширения PCI, встроенный видеоадаптер можно включить в программе настройки компьютера. Если установлена плата PCI-Express, встроенный видеоадаптер включить невозможно.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует). (продолжение)	Выбранные на компьютере параметры монитора не совместимы с монитором.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезапустите компьютер. Когда в процессе загрузки в правом нижнем углу экрана появится предложение «Press F8» (нажмите клавишу F8), нажмите клавишу F8. 2. Используя клавиши со стрелками, выберите пункт Enable VGA Mode (включить режим VGA) и нажмите клавишу ENTER. 3. На панели управления Windows дважды щелкните значок Экран и выберите вкладку Настройка. 4. С помощью ползунка установите другое разрешение.
Изображение на экране отсутствует, красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз выдает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.


Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Изображение на экране отсутствует, индикатор питания шесть раз мигает красным с интервалом в одну секунду, после чего следует двухсекундная пауза, а компьютер шесть раз издает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	Для компьютеров с платой видеоадаптера: 1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.
Изображение на экране отсутствует, красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер семь раз выдает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до инициализации видеоадаптера).	Замените системную плату.
Монитор не функционирует должным образом в режиме экономии электроэнергии.	Режим экономии электроэнергии включен, но монитор не поддерживает его использование.	Запретите использование режима экономии электроэнергии для монитора.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Затемненное изображение.	Не отрегулированы яркость и контрастность.	Отрегулируйте яркость и контрастность монитора.
	Неправильно подключены кабели.	Убедитесь, что кабель монитора надежно подключен к видеоадаптеру и монитору.
Расплывчатое изображение или невозможность установки выбранного разрешения.	Если видеоадаптер был заменен новым, возможно, не установлены соответствующие драйверы.	Установите видеодрайверы, включенные в комплект обновления.
	Монитор не может выводить изображение в требуемом разрешении.	Измените разрешение.
	Плата видеоадаптера неисправна.	Замените плату видеоадаптера.
Изображение разорвано, бежит по экрану, дрожит или мигает.	Плохо подключен соединительный кабель или монитор неправильно настроен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что кабель монитора надежно подключен к компьютеру. 2. Если к компьютеру подключены два монитора или рядом стоит еще один монитор, убедитесь, раздвинув мониторы, что их электромагнитные поля не мешают друг другу. 3. Возможно, очень близко к монитору расположены флуоресцентная лампа или вентилятор.
	Монитор необходимо размагнитить.	Размагнитьте монитор. См. инструкции в документации, прилагающейся к монитору.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Изображение не выровнено по центру.	Необходимо отрегулировать положение изображения на экране.	Активизируйте экранное меню нажатием кнопки «Menu» (меню). Последовательно выберите пункты меню Image Control (настройка изображения) и Horizontal Position (горизонтальное положение) или Vertical Position (вертикальное положение) и установите требуемые значения горизонтального или вертикального положения изображения.
На экране отображается сообщение «No Connection, Check Signal Cable» (нет подключения, проверьте сигнальный кабель).	Отсоединен кабель видеосигнала.	Подсоедините кабель видеосигнала к монитору и компьютеру.  Убедитесь, что при подсоединении кабеля видеосигнала питание компьютера выключено.
На экране высвечивается сообщение «Out of Range» (за пределами диапазона).	Разрешение экрана и частота обновления кадров превышают максимально допустимые значения для монитора.	Перезагрузите компьютер и выберите безопасный режим. Измените значения на поддерживаемые значения, затем перезагрузите компьютер, чтобы вступили в силу новые настройки.
При включении питания, изнутри монитора с ЭЛТ доносится шум вибрации или дребезжание.	Активизирована размагничивающая обмотка монитора.	Не требуются. Активизация размагничивающей катушки при включении питания монитора – нормальное явление.
Изнутри монитора с ЭЛТ доносится пощелкивание.	Внутри монитора активизированы электронные реле.	Не требуются. Для некоторых мониторов пощелкивание при включении и выключении, переходе в режим ожидания и выходе из него, а также при изменении разрешения является нормой.

Решение проблем, связанных с экраном (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Изнутри плоского монитора раздается высокий звук.	Установлены слишком высокие значения яркости или контраста.	Установите более низкие значения яркости или контраста.
Расплывчатость, появление полос, ореола или затенение; горизонтальные перемещающиеся полосы; расплывчатые вертикальные полосы; невозможность поместить изображение в центре экрана (только для плоских мониторов, использующих аналоговое подключение входа VGA)	Внутренние схемы цифрового преобразования у плоских мониторов могут неверно интерпретировать выходную синхронизацию видеоплаты.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите для монитора функцию «Auto-Adjustment» (автонастройка) в экранном меню монитора. 2. Вручную выполните синхронизацию экранных функций «Clock» (частота) и «Clock Phase» (фаза). Для загрузки пакета SoftPaq, с помощью которого облегчается выполнение синхронизации, посетите веб-узел по указанному ниже адресу, выберите соответствующий монитор и загрузите пакет SP20930 или SP22333: www.hp.com/support
	Плата видеоадаптера установлена неправильно или неисправна.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите плату видеоадаптера. 2. Замените плату видеоадаптера.
Некоторые вводимые символы отображаются неправильно.	Используемый шрифт не поддерживает конкретный символ.	Воспользуйтесь таблицей символов для нахождения и выбора нужного символа. Последовательно выберите команды Пуск , Все программы , Стандартные , Служебные , Таблица символов . Можно скопировать символ из таблицы символов в документ.

Решение проблем, связанных со звуком

Если используемый компьютер оборудован звуковой платой и при ее использовании возникают неполадки, ознакомьтесь со следующей таблицей, в которой приведены возможные причины неполадок и способы их устранения.

Решение проблем, связанных со звуком

Неполадка	Причина	Решение
Звук прерывается.	Ресурсы процессора используются другими открытыми приложениями.	Закройте все открытые приложения, которые интенсивно используют ресурсы процессора.
	Задержка при воспроизведении звука, распространенное явление во многих проигрывателях мультимедийных файлов.	<p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. На панели управления выберите значок Звуки и аудиоустройства. 2. На вкладке Аудио выберите устройство в списке Воспроизведение звука. 3. Нажмите кнопку Дополнительно и перейдите на вкладку Быстродействие. 4. Установите ползунок Аппаратное ускорение в положение Нет и ползунок Частота дискретизации – в положение, соответствующее хорошему качеству, а затем снова протестируйте звук. 5. Установите ползунок Аппаратное ускорение в положение Полное и ползунок Частота дискретизации – в положение, соответствующее наилучшему качеству, а затем снова протестируйте звук.


Решение проблем, связанных со звуком (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Нет звука в динамике и наушниках.	Программный регулятор громкости установлен в минимальное положение.	Дважды щелкните значок Динамик на панели задач, убедитесь в том, что не установлен флажок «Выкл.», и с помощью соответствующего ползунка отрегулируйте громкость.
	Аудио отключено в программе настройки компьютера.	Включите аудио в программе настройке компьютера, последовательно выбрав: Выберите последовательно Security (безопасность) Device Security (безопасность устройства) Audio (аудио).
	Внешние динамики выключены.	Включите внешние динамики.
	Внешние динамики подключены не к тому звуковому разъему.	Для правильного подключения динамиков см. документацию по звуковой плате.

Решение проблем, связанных со звуком (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Нет звука в динамике и наушниках. (продолжение)	Не включено цифровое воспроизведение звуковых компакт-дисков.	Включите цифровое воспроизведение звуковых компакт-дисков: 1. На панели управления выберите значок Система . 2. Откройте вкладку Оборудование и нажмите кнопку Диспетчер устройств . 3. Правой кнопкой мыши щелкните устройство воспроизведения компакт- и DVD-дисков и выберите Свойства . 4. На вкладке Свойства должен быть установлен флажок Использовать цифровое воспроизведение .
	Подключение наушников или других устройств к разъему линейного выхода вызывает отключение внутреннего динамика.	Включите наушники или внешние динамики, если они подключены, либо отключите их от разъема линейного выхода.
	Звук выключен.	1. В окне Панель управления последовательно выберите Звук, речь и аудиоустройства , Звуки и аудиоустройства и перейдите на вкладку Громкость . 2. Снимите флажок Выключить звук .
	Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима.

Решение проблем, связанных со звуком (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
 ОСТОРОЖНО! При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.		
Звук динамиков не чистый или приглушен.	Наушники подключены к выходному аудиоразъему на задней панели. Выходной аудиоразъем предназначен для аудиоустройств с питанием и не предназначен для использования для наушников.	Подключите наушники к разъему для наушников на передней панели компьютера.
В процессе аудиозаписи создается впечатление, что компьютер заблокирован.	Возможно, переполнен жесткий диск.	Перед тем как выполнять запись, убедитесь, что на жестком диске достаточно места. Можно также записывать аудиофайл в сжатом формате.

Решение проблем, связанных с принтером

При возникновении проблем, связанных с принтером, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к принтеру, и приведенным ниже списком причин неполадок и способов их устранения.

Решение проблем, связанных с принтером

Неполадка	Причина	Решение
Принтер не печатает.	Принтер не включен или не готов к печати.	Включите принтер и убедитесь, что он готов к печати.
	Драйверы принтера для данного приложения не установлены.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите драйверы принтера, необходимые приложению. 2. Попробуйте печатать, используя команды MS-DOS DIR C:\ > [порт принтера] где [порт принтера] – адрес используемого принтера. Если принтер заработает, переустановите его драйверы.
	Если работа ведется по сети, возможно, не установлено подключение к принтеру.	Установите сетевое подключение к принтеру.
	Возможно, в работе принтера возник сбой.	Включите в принтере режим проверки.
Принтер не включается.	Возможно, неправильно подключены кабели.	Отключите и снова подключите все кабели, а также проверьте исправность шнура питания и электрической розетки.
Напечатанное изображение искажено.	Не установлены драйверы принтера, необходимые для используемого приложения.	Установите драйверы принтера, необходимые приложению.

Решение проблем, связанных с принтером (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Напечатанное изображение искажено. (продолжение)	Возможно, неправильно подключены кабели.	Отключите и снова подключите все кабели.
	Возможно, переполнена память принтера.	Перезагрузите принтер, выключив его на одну минуту и затем снова включив.
Принтер не готов к печати.	Возможно, в принтере закончилась бумага.	Проверьте лоток для бумаги и добавьте бумагу, если он пуст. Переключите принтер в режим готовности (online).

Решение проблем, связанных с клавиатурой и мышью

При возникновении проблем, связанных с клавиатурой или мышью, ознакомьтесь с документацией, прилагаемой к оборудованию, и приведенным ниже списком причин неполадок и возможных способов их устранения.

Решение проблем, связанных с клавиатурой

Неполадка	Причина	Решение
Команды клавиатуры и вводимый текст не распознаются компьютером.	Разъем клавиатуры подключен неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. На рабочем столе нажмите кнопку Пуск. 2. Выберите Завершение работы. Отобразится диалоговое окно Завершение работы Windows. 3. Выберите пункт Завершение работы. 4. После выключения компьютера повторно подключите клавиатуру к порту на задней панели компьютера и перезапустите его.
	Используемая программа не отвечает на команды.	Завершите работу компьютера с помощью мыши и перезагрузите компьютер.
	Необходимо отремонтировать клавиатуру.	Положения и условия гарантии см. в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».


Решение проблем, связанных с клавиатурой (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Команды клавиатуры и вводимый текст не распознаются компьютером. (продолжение)	Ошибка беспроводного устройства.	1. Проверьте программное обеспечение, если возможно, для определения состояния устройства. 2. Проверьте или замените батареи устройства. 3. Подсоедините заново приемник и клавиатуру.
	Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима.
 ОСТОРОЖНО! При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.		
Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.	Возможно, включен режим NUM LOCK .	Нажмите клавишу NUM LOCK . Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор NUM LOCK отключен. Клавишу NUM LOCK можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.

Решение проблем, связанных с мышью

Неполадка	Причина	Решение
Мышь не реагирует на движение или реагирует слишком медленно.	Разъем мыши неправильно подключен к задней панели компьютера.	<p>Завершите работу компьютера с помощью клавиатуры.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Одновременно нажмите клавиши CTRL и ESC (или клавишу с эмблемой Windows) для отображения меню Пуск. 2. С помощью клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ или СТРЕЛКА ВНИЗ выберите пункт Завершение работы, а затем нажмите клавишу ENTER. 3. С помощью клавиши СТРЕЛКА ВВЕРХ или СТРЕЛКА ВНИЗ выберите пункт Завершение работы и нажмите клавишу ENTER. 4. После выключения компьютера повторно подключите разъем мыши к порту на задней панели и запустите компьютер.
	Используемая программа не отвечает на команды.	Завершите работу компьютера с помощью клавиатуры и вновь запустите компьютер.
	Возможно, мышь нуждается в чистке.	Снимите с мыши крышку шарика и почистите внутренние компоненты.
	Возможно, мышь нуждается в ремонте.	Положения и условия гарантии см. в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».

Решение проблем, связанных с мышью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Мышь не реагирует на движение или реагирует слишком медленно. (продолжение)	Ошибка беспроводного устройства.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте программное обеспечение, если возможно, для определения состояния устройства. 2. Проверьте или замените батареи устройства. 3. Reset receiver and mouse.
	Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима.
 ОСТОРОЖНО! При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.		
Мышь передвигается только по горизонтали, только по вертикали или движется резкими толчками.	Шарик мыши загрязнен.	Снимите крышку шарика в нижней части мыши и удалите грязь с помощью комплекта для очистки мыши, который можно приобрести в большинстве компьютерных магазинов.

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

После установки или извлечения такого оборудования, как дополнительный дисковод или плата расширения, может потребоваться перенастройка компьютера. При установке самонастраивающегося устройства операционная система Windows XP автоматически распознает устройство и производит настройку компьютера. При установке устройств, не поддерживающих технологию самонастройки, компьютер необходимо настроить вручную. При работе под управлением Windows XP используйте **мастер установки оборудования** и следуйте инструкциям на экране.

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Неполадка	Причина	Решение
Новое устройство не распознано как компонент оборудования компьютера.	Устройство установлено или подключено неправильно.	Убедитесь, что устройство правильно и надежно подключено и контакты в разъеме не согнуты.
	Плохо подключен кабель нового внешнего устройства или не подключены кабели питания.	Убедитесь, что все кабели правильно и надежно подключены и что контакты разъема и кабеля не изогнуты.
	На новом внешнем устройстве не нажата кнопка включения.	Чтобы интегрировать устройство в компьютерную систему, выключите компьютер, включите внешнее устройство, а затем снова включите компьютер.
	Когда компьютер предложил выполнить перенастройку компьютера, вы не приняли изменения.	Перезагрузите компьютер и следуйте инструкциям, чтобы принять изменения.

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Неполадка	Причина	Решение
Новое устройство не распознано как компонент оборудования компьютера. (продолжение)	Если установлена самонастраивающаяся плата, параметры настройки, используемые по умолчанию, могут конфликтовать с другими устройствами.	В Windows XP воспользуйтесь диспетчером устройств, чтобы изменить автоматическую настройку для платы и выбрать основную конфигурацию, не приводящую к конфликту ресурсов. Для отключения устройств и устранения конфликта ресурсов можно также использовать программу настройки компьютера.
Компьютер не запускается.	При обновлении использованы неподходящие модули памяти или они неправильно установлены.	<ol style="list-style-type: none">1. Просмотрите документацию, поставляемую вместе с компьютером, и убедитесь, что использованы необходимые модули памяти и что они установлены надлежащим образом.2. Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Чтобы определить возможные причины, см Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске».3. Если проблему по-прежнему не удастся решить, обратитесь в центр технического обслуживания.

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Неполадка	Причина	Решение
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз подает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Память неправильно установлена или дефектна.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.
Индикатор питания шесть раз мигает красным – раз в секунду, после чего следует двухсекундная пауза, и компьютер шесть раз подает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Плата видеоадаптера неправильно установлена или неисправна, либо неисправна системная плата.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>
Красный индикатор питания мигает десять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер десять раз подает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Неисправная дополнительная плата.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте каждую дополнительную плату, извлекая платы по одной (если имеется несколько плат), затем включите компьютер, чтобы проверить, не устранился ли дефект. 2. Как только дефектная плата будет обнаружена, извлеките и замените ее. 3. Замените системную плату.


Устранение неполадок, связанных с сетью

В следующей таблице приведен ряд основных причин и рекомендаций по устранению неполадок, связанных с сетью. В данном руководстве не обсуждаются вопросы подключения сетевых кабелей.

Устранение неполадок, связанных с сетью

Неполадка	Причина	Решение
Не действует функция «Wake-on-LAN» (пробуждение по сети).	Функция «Wake-on-LAN» не включена.	<p>Включите функцию «Wake-on-LAN» (пробуждение по сети)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку Пуск и выберите команду Панель управления.2. Дважды щелкните Сетевые подключения.3. Дважды щелкните Подключение по локальной сети.4. Щелкните Свойства.5. Щелкните Настроить.6. Откройте вкладку Управление электропитанием и установите флажок Разрешить устройству вывод компьютера из ждущего режима.

Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сетевому драйверу не удается обнаружить сетевой адаптер.	Сетевой адаптер отключен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Войдите в программу настройки компьютера и включите сетевой адаптер. 2. Включите сетевой адаптер в операционной системе с помощью диспетчера устройств.
	Драйвер не соответствует сетевому адаптеру.	Установите необходимый драйвер в соответствии с документацией по адаптеру или загрузите новый драйвер с веб-узла производителя.
<p>Индикатор состояния сети никогда не мигает.</p> <p> Индикатор состояния сети должен мигать при обнаружении сетевой активности.</p>	Активная сеть не обнаружена.	Проверьте правильность подключения кабелей и сетевого оборудования.
	Неправильно установлен сетевой адаптер.	Проверьте состояние устройства в операционной системе Windows, например, с помощью диспетчера устройств можно проверить загрузку драйвера, а с помощью компонента «Сетевые подключения» системы Windows можно узнать состояние связи.
	Сетевой адаптер отключен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Войдите в программу настройки компьютера и включите сетевой адаптер. 2. Включите сетевой адаптер в операционной системе с помощью диспетчера устройств.

Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сетевому драйверу не удается обнаружить сетевой адаптер. (продолжение)	Сетевой драйвер не загружен надлежащим образом.	Переустановите сетевые драйверы. См. <i>Руководство по сетевым коммуникациям и Интернету</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i> .
	Система не может автоматически определить сеть.	Отключите средства автоматического определения и переведите систему в соответствующий режим работы. См. <i>Руководство по сетевым коммуникациям и Интернету</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i> .
Программа диагностики выдает сообщение об ошибке.	Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь, что кабель надежно подключен к сетевому адаптеру, а другой его конец подключен к соответствующему сетевому устройству.
	Кабель подключен не к тому разъему.	Убедитесь, что кабель подключен к нужному разъему.
	Неполадка в работе кабеля или устройства, подключенного к другому его концу.	Убедитесь, что кабель и устройство, подключенное к другому его концу, работают правильно.
	Прерывание сетевого адаптера используется также платой расширения.	В меню Advanced (дополнительно) программы настройки компьютера измените параметры ресурсов платы.
	Неисправный сетевой адаптер.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Диагностическая проверка выполнена, но сеть недоступна компьютеру.	Не установлены сетевые драйверы или параметры драйвера не соответствуют текущей конфигурации.	Убедитесь, что сетевые драйверы загружены, а параметры драйвера соответствуют конфигурации сетевого адаптера. Убедитесь, что установленные сетевые клиент и протокол выбраны правильно.
	На данном компьютере не настроен сетевой адаптер.	Выберите на панели управления значок сети и настройте сетевой адаптер.
Сетевой адаптер перестал работать после установки в компьютер платы расширения.	Прерывание сетевого адаптера используется также платой расширения.	В меню Advanced (дополнительно) программы настройки компьютера измените параметры ресурсов платы.
	Для работы сетевого адаптера необходимы драйверы.	Убедитесь, что при установке драйверов платы расширения не были случайно удалены драйверы сетевого адаптера.
	Установленная плата расширения является платой сетевого интерфейса (NIC) и конфликтует со встроенной платой NIC.	В меню Advanced (дополнительно) программы настройки компьютера измените параметры ресурсов платы.
Сетевой адаптер перестал работать без видимой причины.	Повреждены файлы, содержащие сетевые драйверы.	Переустановите сетевые драйверы с помощью компакт-диска <i>Restore Plus!</i> .
	Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь, что кабель надежно подключен к сетевому адаптеру, а другой его конец подключен к соответствующему сетевому устройству.

Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Сетевой адаптер перестал работать без видимой причины. (продолжение)	Неисправный сетевой адаптер.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.
Не удается выполнить загрузку с сетевого адаптера.	Возможно, новый сетевой адаптер имеет дефект или не отвечает отраслевым стандартам.	Установите исправную плату сетевого интерфейса (NIC), отвечающую отраслевым стандартам, или измените последовательность загрузки так, чтобы загрузка выполнялась из другого источника.
Не удается подключиться к сетевому серверу при удаленной установке системы.	Сетевой адаптер неправильно настроен.	Проверьте сетевые подключения: убедитесь в наличии DHCP-сервера, а также в том, что сервер удаленной установки содержит драйверы NIC для данной платы сетевого интерфейса.
Служебная программа настройки системы сообщает об отсутствии программы в EEPROM.	Незапрограммированная EEPROM.	Обратитесь к уполномоченному поставщику услуг.

Решение проблем с памятью

При возникновении неполадок, связанных с памятью, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.



ОСТОРОЖНО! В моделях компьютеров Hewlett-Packard с поддержкой проверки четности одновременное использование модулей с проверкой четности и без проверки четности не допускается. При одновременном их использовании операционная система загружена не будет.

Решение проблем, связанных с памятью

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается или не работает должным образом после установки дополнительных модулей памяти.	Тип или скорость модуля памяти не подходит для данного компьютера или модуль памяти установлен неправильно.	Замените модуль стандартным устройством, подходящим для данного компьютера.
		На некоторых моделях модули памяти с проверкой четности (ECC) и без проверки четности не должны смешиваться.
Ошибка из-за нехватки памяти.	Возможно, конфигурация памяти задана неверно.	Проверьте конфигурацию памяти в диспетчере устройств Windows.
	Недостаточно памяти для запуска приложения.	Уточните требования к памяти в документации по используемому приложению.
Неверное значение счетчика памяти в процессе самопроверки при включении (POST).	Возможно, модули памяти неправильно установлены.	Убедитесь, что модули памяти установлены правильно и что их тип поддерживается компьютером.

Решение проблем, связанных с памятью (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Неверное значение счетчика памяти в процессе самопроверки при включении (POST). (продолжение)	Встроенный видеоадаптер может использовать системную плату.	Никаких действий не требуется.
Сообщение о нехватке памяти в процессе работы.	Установлено слишком много резидентных (TSR) программ.	Удалите все ненужные резидентные программы.
	Недостаточно памяти для продолжения работы данного приложения.	Проверьте требования к памяти для данного приложения или установите дополнительную память.
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой, а компьютер пять раз подает звуковой сигнал. (Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать).	Память неправильно установлена или дефектна.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.

Решение проблем, связанных с процессором

При возникновении неполадок, связанных с процессором, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.

Решение проблем, связанных с процессором

Неполадка	Причина	Решение
Низкая производительность компьютера.	Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что не заблокирован доступ воздуха к компьютеру. 2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости). 3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.
Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	Процессор неправильно установлен или отсутствует.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте наличие процессора. 2. Переустановите процессор.

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков

При возникновении неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков, обратитесь к следующей таблице, содержащей описание основных причин неполадок и способов их устранения, или к документации по соответствующему устройству.

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается с компакт- или DVD-диска.	В программе настройки компьютера запрещена загрузка с дискеты.	Войдите в программу настройки компьютера и разрешите загрузку со сменных носителей с помощью команд Storage (накопители) и Storage Options (параметры носителей). Убедитесь, что включен параметр IDE CD-ROM с помощью команд Storage (накопители) и Boot Order (порядок загрузки).
	В программе настройки компьютера включен режим сетевого сервера.	Запустите программу настройки компьютера и отключите режим сетевого сервера с помощью команд Security (безопасность) Password Options (параметры пароля).
	В устройство для чтения компакт-дисков вставлен не загрузочный диск.	Вставьте в дисковод для компакт-дисков загрузочный диск.
	Неправильный порядок загрузки.	Запустите программу настройки компьютера и измените порядок загрузки с помощью команд Storage (носители) и Boot Order (порядок загрузки).

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Дисководы для компакт- или DVD-дисков не обнаружены или не загружен соответствующий драйвер.	Устройство не подключено или не настроено должным образом.	Обратитесь к документации, входящей в комплект поставки устройства.
Не воспроизводится фильм с DVD-диска.	Возможно, фильм предназначен для другой страны или региона.	Обратитесь к документации, входящей в комплект поставки DVD-диска.
	Не установлено программное обеспечение для декодирования.	Установите программное обеспечение для декодирования.
	Поврежденный носитель.	Замените носитель.
	Фильм с такой оценкой заблокирован функцией родительского контроля.	Используйте программное обеспечение DVD-устройства для снятия блокировки.
	Носитель вставлен в устройство в перевернутом виде.	Переустановите носитель.
Не удается извлечь компакт-диск (загружаемый с лотка).	Диск плохо лежит на лотке.	Выключите компьютер, вставьте тонкий металлический стержень в предназначенное для этого отверстие и осторожно надавите на стержень. Медленно выдвиньте лоток до конца из дисковода и извлеките диск.

Устранение неполадок, связанных с дисководом для компакт- или DVD-дисков (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Дисковод для компакт-, перезаписываемых компакт-, DVD-, записываемых и перезаписываемых DVD-дисков не может считать данные с диска, или это занимает слишком много времени.	Носитель вставлен в устройство в перевернутом виде.	Заново установите носитель; сторона с надписью должна быть обращена вверх.
	Дисковод для DVD-дисков запускается дольше, поскольку ему необходимо определить тип воспроизводимого носителя (аудио или видео).	Подождите по крайней мере 30 секунд, чтобы дисковод для DVD-дисков мог определить тип носителя. Если диск по-прежнему не запускается, ознакомьтесь с другими решениями в данном разделе.
	Компакт- или DVD-диск загрязнен.	Очистите компакт- или DVD-диск с помощью комплекта для очистки, который можно приобрести в большинстве компьютерных магазинов.
	Дисковод для компакт- и DVD-дисков не определяется Windows.	<ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью диспетчера устройств удалите проблемное устройство. 2. Перезагрузите компьютер, чтобы зарегистрировать в Windows дисковод для компакт- или DVD-дисков.
Запись звуковых компакт-дисков затруднена или невозможна.	Носитель плохого качества или неподходящего типа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Попробуйте выполнить запись на более низкой скорости. 2. Убедитесь, что в дисковом устройстве используется носитель нужного типа. 3. Установите носитель другой марки. Качество во многом зависит от изготовителя.

Решение проблем, связанных с накопителем Drive Key

При возникновении неполадок, связанных с устройством Drive Key, обратитесь к приведенной ниже таблице с описанием причин неполадок и возможных способов их устранения.

Решение проблем, связанных с накопителем Drive Key

Неполадка	Причина	Решение
Windows XP не воспринимает Drive Key в качестве буквы диска.	Буква диска, следующая за последним физическим диском, недоступна.	Измените букву диска по умолчанию для Drive Key в Windows XP.
После того как Drive Key сделан загрузочным, компьютер загружается в DOS.	Drive Key является загрузочным.	Устанавливайте Drive Key только после загрузки операционной системы.

Устранение неполадок с компонентами передней панели

Если возникли неполадки с устройствами, подсоединенными к передней панели, см. общие причины неполадок и возможные решения, приведенные в таблице ниже.

Устранение неполадок с компонентами передней панели

Неполадка	Причина	Решение
USB-устройство, наушники или микрофон не распознаются компьютером.	Устройство подключено неправильно.	1. Отключите компьютер. 2. Подсоедините устройство к передней панели компьютера заново и перезагрузите компьютер.
	На устройство не подается питание.	Если для USB-устройства необходимо питание от сети переменного тока, убедитесь, что один конец подсоединен к устройству, а другой – к работающей розетке.
	Не установлен правильный драйвер устройства.	1. Установите правильный драйвер для этого устройства. 2. Теперь необходимо перезагрузить компьютер.
	Неисправен кабель, соединяющий устройство и компьютер.	1. По возможности замените кабель. 2. Перезагрузите компьютер.
	Устройство не работает.	1. Замените устройство. 2. Перезагрузите компьютер.

Устранение неполадок при доступе в Интернет

При возникновении неполадок, связанных с доступом в Интернет, обратитесь к поставщику услуг Интернета или воспользуйтесь следующей таблицей, содержащей типичные причины неполадок и способы их устранения.

Устранение неполадок при доступе в Интернет

Неполадка	Причина	Решение
Не удается подключиться к Интернету	Учетная запись поставщика услуг Интернета (ISP) настроена неправильно.	Проверьте параметры доступа в Интернет или обратитесь за помощью к поставщику услуг Интернета.
	Модем настроен неправильно	Повторно подключите модем. Проверьте правильность подключения, используя для справки документацию по быстрой установке.
	Веб-обозреватель настроен неправильно.	Убедитесь, что веб-обозреватель установлен и настроен для работы с поставщиком услуг Интернета.
	Кабельный модем или DSL-модем не подключен.	Подключите кабельный модем или DSL-модем. Индикатор питания «power» на передней панели модема должен светиться.
	Услуги, предоставляемые по кабелю или линии DSL недоступны из-за плохой погоды.	Попробуйте подключиться к Интернету немного позже или обратитесь к поставщику услуг Интернета. (Если кабель или линия DSL подключены, на передней панели модема светится индикатор «cable».)

Устранение неполадок при доступе в Интернет (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Не удается подключиться к Интернету (продолжение)	Отсоединен кабель CAT5 UTP.	Подсоедините кабель CAT5 UTP, соединяющий модем и разъем RJ-45 компьютера. (При правильном подключении на передней панели модема светится индикатор «РС».)
	Неправильно настроен IP-адрес.	Обратитесь к поставщику услуг Интернета за правильным IP-адресом.
	Повреждены файлы «cookie». (Файл «cookie» содержит краткие сведения, которые веб-сервер временно хранит в веб-обозревателе на компьютере пользователя. Он позволяет обозревателю запомнить некоторые конкретные данные, которые веб-сервер может получить впоследствии.)	В Windows XP: 1. Нажмите кнопку Пуск и выберите команду Панель управления . 2. Дважды щелкните Параметры обозревателя . 3. На вкладке Общие нажмите кнопку Удаление файлов «cookie» .
Не удается автоматически запустить Интернет-программу.	Необходимо зарегистрироваться у поставщика услуг Интернета до запуска некоторых программ.	Зарегистрируйтесь у поставщика услуг Интернета и запустите необходимую программу.

Устранение неполадок при доступе в Интернет (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Время загрузки веб-узлов слишком велико	Модем настроен неправильно	<p>Убедитесь, что выбраны нужные скорость и последовательный порт, выполнив следующие действия</p> <p>В Windows XP:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите кнопку Пуск и выберите команду Панель управления. 2. Дважды щелкните Система. 3. Откройте вкладку Оборудование. 4. В области «Диспетчер устройств» нажмите кнопку Диспетчер устройств. 5. Дважды щелкните Порты COM и LPT. 6. Щелкните правой кнопкой мыши COM-порт, к которому подключен модем, и выберите команду Свойства. 7. В группе Состояние устройства проверьте правильность работы модема. 8. В группе Применение устройства проверьте, включен ли модем. 9. Для устранения дальнейших неполадок нажмите кнопку Устранение неполадок и следуйте инструкциям на экране.

Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Большинство проблем, связанных с программным обеспечением, возникает по следующим причинам.

- Приложение неправильно установлено или настроено.
- Недостаточно памяти для запуска приложения.
- Конфликт между приложениями.
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств.
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной его изготовителем, следует убедиться, что эта система поддерживается вашим компьютером.

При наличии неполадок, связанных с программным обеспечением, ознакомьтесь со следующей таблицей, в которой приведены способы их устранения.

Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Неполадка	Причина	Решение
Компьютер не загружается, и при этом не появляется эмблема HP.	Произошла ошибка POST.	Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Для определения возможных причин см. Прил. А «Сообщения об ошибках самотестирования при запуске» . Положения и условия гарантии см. в пакете Restore Kit или в «Заявлении о международной ограниченной гарантии».
Компьютер прекращает работу после появления эмблемы HP.	Возможно, повреждены системные файлы.	Используйте дискету восстановления для проверки жесткого диска.

Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением (продолжение)

Неполадка	Причина	Решение
Появление сообщения об ошибке: «Illegal Operation has Occurred» (обнаружена недопустимая операция).	Используемое программное обеспечение не сертифицировано корпорацией Microsoft для установленной на компьютере версии Windows.	Убедитесь, что программное обеспечение сертифицировано корпорацией Microsoft для установленной версии Windows (эти сведения см. на упаковке программы).
	Файлы конфигурации повреждены.	По возможности сохраните все данные, закройте все программы и перезагрузите компьютер.

Обращение в центр технической поддержки

Поддержка клиентов и обслуживание компьютеров осуществляются уполномоченными представителями и продавцами. Для получения сведений о местонахождении ближайших к вам представителей или продавцов посетите веб-узел по адресу www.hp.com.



Оставляя компьютер уполномоченному представителю, продавцу или поставщику услуг для проведения технического обслуживания, не забудьте сообщить пароли на включение питания и вход в программу настройки компьютера, если они установлены.



Чтобы получить техническую поддержку, позвоните по телефону, который можно найти либо в списке номеров, указанных в гарантийном талоне, либо в руководстве *Номера телефонов службы технической поддержки*, содержащемся на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

Сообщения об ошибках самотестирования при запуске

В этом приложении приведены коды ошибок, сообщения об ошибках, а также различные комбинации световых и звуковых сигналов, которые могут появиться в ходе проверки при включении питания (POST –Power–On Self–Test) или перезапуске компьютера, возможные источники неполадок и действия, которые можно предпринять для их устранения.

В режиме «POST Message Disabled» (сообщения POST отключены) большинство системных сообщений, например счетчик памяти, и сообщения, не связанные с ошибками, при выполнении проверки POST на экран не выводятся. Если в ходе выполнения проверки POST возникнет ошибка, сообщение о ней будет выведено на экран. Чтобы вручную разрешить вывод сообщений POST в ходе выполнения проверки POST, нажмите любую клавишу (кроме **F10** и **F12**). По умолчанию включен режим «POST Message Disabled» (сообщения POST отключены).

Скорость загрузки операционной системы компьютером и объем выполняемых проверок определяются выбранным режимом проверки POST.

«Quick Boot» (быстрая загрузка) – быстрая загрузка компьютера, при которой не выполняются отдельные виды проверки на уровне системы, например проверка памяти. «Full Boot» (полная загрузка) – выполнение всех предусмотренных в ПЗУ проверок системы, что требует больше времени.

Можно также запланировать выполнение полной загрузки по расписанию один раз в 30 дней. Чтобы задать расписание, выберите режим «Full Boot Every xx Days» (полная загрузка каждые xx дней), воспользовавшись программой настройки компьютера.



Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт–диске *Документация и средства диагностики*.

Числовые коды самопроверки и текстовые сообщения

Этот раздел содержит описание ошибок при самопроверке, имеющих собственные числовые коды. В раздел также включены некоторые текстовые сообщения, которые могут выводиться во время самопроверки.



Компьютер издает один звуковой сигнал после отображения на экране текстового сообщения POST-проверки.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
101-Ошибка контрольной суммы ПЗУ	Неверная контрольная сумма системного ПЗУ или ПЗУ на плате расширения.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что используется подходящее ПЗУ.2. При необходимости загрузите новую версию программы в ПЗУ.3. Если была добавлена плата расширения, извлеките ее, чтобы проверить, остается ли при этом неполадка.4. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».)5. Если сообщение об ошибке больше не появилось, возможно, неполадка связана с платой расширения.6. Замените системную плату.
103-Отказ системной платы	DMA или таймеры.	<ol style="list-style-type: none">1. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».)2. Удалите плату расширения.3. Замените системную плату.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
110-Недостаточно памяти для избыточных ПЗУ	Добавленная недавно плата расширения PCI содержит избыточное ПЗУ, слишком большое для загрузки во время проверки POST.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если недавно была добавлена плата расширения PCI, извлеките ее, чтобы проверить, остается ли при этом неполадка. 2. В программе настройки компьютера, последовательно выберите Advanced (дополнительно), Device Options (параметры устройств) и установите для параметра NIC PXE Option ROM Download (загрузка избыточного ПЗУ сетевого адаптера) значение DISABLE (откл.), чтобы предотвратить загрузку избыточного ПЗУ встроенного сетевого адаптера во время проверки POST и освободить больше памяти для избыточного ПЗУ платы расширения. Встроенное избыточное ПЗУ используется для загрузки с сетевого адаптера на сервер PXE. 3. Убедитесь, что в программе настройки компьютера включен параметр «ACPI/USB Buffers @ Top of Memory» (буферы ACPI и USB в верхней памяти).

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
162-Не установлены параметры системы	Неправильная конфигурация. Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC).	Запустите программу настройки компьютера и проверьте конфигурацию, последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства). Установите правильные дату и время на панели управления . Если неполадка не будет устранена, замените RTC-батарею. Воспользуйтесь инструкциями по установке новой батареи, приведенными в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i> , либо обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи реального времени.
163-Не заданы время и дата	Недопустимые значения времени или даты в памяти конфигурации. Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC).	Заново установите дату и время с помощью панели управления (можно также использовать программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените RTC-батарею. Воспользуйтесь инструкциями по установке новой батареи, приведенными в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> на компакт-диске <i>Документация и средства диагностики</i> , либо обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи реального времени.
	Возможно, неправильно установлена перемычка CMOS.	Проверьте, правильно ли установлена перемычка CMOS (если она есть).

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
164-Ошибка объема памяти	Объем памяти изменился с момента последней загрузки (память добавлена или удалена).	Нажмите клавишу F1 , чтобы сохранить изменения памяти.
	Неправильная конфигурация памяти.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера или служебные программы Windows. 2. Убедитесь в правильности установки модулей памяти. 3. Если был установлен модуль памяти независимого производителя, выполните проверку с использованием только модулей памяти Hewlett-Packard. 4. Проверьте правильность типа модулей памяти.
201-Ошибка памяти	Отказ ОЗУ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера или служебные программы Windows. 2. Проверьте, что модули памяти установлены правильно. 3. Проверьте правильность типа модулей памяти. 4. Извлеките и замените заведомо неисправные модули памяти. 5. Если после замены модулей памяти неполадка не будет устранена, замените системную плату.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
213-Несовместимый модуль памяти в разъеме памяти X, X, ...	Модуль памяти, находящийся в разъеме памяти, указанном в сообщении об ошибке, либо не имеет необходимой информации SPD, либо несовместим с данным набором микросхем.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность типа модулей памяти. 2. Попробуйте вставить модуль памяти в другой разъем. 3. Замените модуль DIMM другим модулем с данными SPD.
214-Предупреждение о конфигурации DIMM	Конфигурация установленных модулей DIMM не оптимизирована.	Заново установите модули DIMM так, чтобы в каждом канале был модуль с одинаковым объемом памяти.
219-Модуль памяти ECC обнаружил модули ECC, не поддерживаемые на данной платформе	Недавно добавленные модули памяти поддерживают исправление ошибок памяти ECC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если была добавлена дополнительная память, извлеките ее, чтобы проверить, остается ли при этом неполадка. 2. Сведения о поддержке памяти см. в документации по продукту.
301-Ошибка клавиатуры.	Сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Проверьте целостность контактов разъема (нет ли изгибов и поломок). 3. Убедитесь, что клавиши на клавиатуре не западают. 4. Замените клавиатуру.
303-Сбой контроллера клавиатуры	Контроллер ввода-вывода клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Замените системную плату.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
304-Ошибка клавиатуры или системной платы	Сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Убедитесь, что клавиши на клавиатуре не западают. 3. Замените клавиатуру. 4. Замените системную плату.
404-Конфликт адресов параллельного порта	И внешний, и внутренний порты назначены параллельному порту X.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извлеките все платы расширения параллельного порта. 2. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Измените ресурсы плат расширения и/или запустите программу настройки компьютера
410-Конфликт прерывания звуковой платы	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Откройте программу настройки компьютера и перенастройте прерывание (IRQ), последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства).
411-Конфликт прерывания платы сетевого интерфейса	Адрес прерывания конфликтует с параметрами другого устройства.	Откройте программу настройки компьютера и перенастройте прерывание (IRQ), последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства).

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
501-Отказ видеоадаптера	Сбой в работе видеоадаптера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Извлеките и снова вставьте плату видеоадаптера (если это возможно). 2. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Убедитесь, что монитор подсоединен и включен. 4. Замените плату видеоадаптера (если возможно).
510-Искажение изображения заставки	В изображении заставки имеются ошибки.	Перезапишите микропрограмму ПЗУ с помощью самой последней версии BIOS.
511-Не обнаружен вентилятор процессора, процессора А или процессора В	Вентилятор процессора не подключен или неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите вентилятор процессора. 2. Проверьте надежность подключения кабеля вентилятора. 3. Замените вентилятор процессора.
512-Не обнаружен вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси	Неисправен вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси. 2. Проверьте надежность подключения кабеля вентилятора. 3. Замените вентилятор шасси, задний вентилятор шасси или передний вентилятор шасси.
514-Не обнаружен вентилятор процессора или шасси	Вентилятор процессора или вентилятор шасси не подсоединен или, возможно, неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите вентилятор процессора или вентилятор шасси. 2. Проверьте надежность подключения кабеля вентилятора. 3. Замените вентилятор процессора или вентилятор шасси.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
601-Ошибка контроллера дисководов	Ошибка подключения дисковода для гибких дисков или другого дисковода.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. 2. Проверьте и/или замените кабели. 3. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».) 4. Замените дисковод для гибких дисков. 5. Замените системную плату.
605-Ошибка типа дисковода для гибких дисков	Несоответствие типа дисковода.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. 2. Отключите от контроллера дисковода все другие устройства (накопители на магнитной ленте). 3. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».)
610-Отказ внешнего запоминающего устройства	Не подключен внешний накопитель на магнитной ленте.	Переустановите накопитель на магнитной ленте и нажмите клавишу F1 или перенастройте систему без этого накопителя.
611-Конфликт адресов порта основного контроллера дисковода	Ошибка в конфигурации.	Запустите программу настройки компьютера и проверьте конфигурацию, последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства).
660-Кэш-память видеоадаптера работает ненадежно	Встроенный кэш видеоадаптера работает неправильно и будет отключен.	Если снижение производительности видеосистемы нежелательно, замените системную плату.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
912- После последней инициализации компьютера с его корпуса была снята крышка.	После последнего запуска компьютера с него снималась крышка.	Никаких действий не требуется.
917-Аудиоразъем передней панели не подсоединен	Провод аудиоразъема передней панели отсоединен от материнской платы.	Замените или заново подсоедините провод аудиоразъема передней панели.
918-USB-порты передней панели не подсоединены	Провод USB-портов передней панели отсоединен от материнской платы.	Замените или заново подсоедините провод USB-портов передней панели.
919-Разветвитель для модуля Multi-Bay не подсоединен	Плата разветвителя была удалена или была неправильно установлена в компьютере.	Переустановите плату разветвителя.
921-Устройство в гнезде PCI Express не удалось инициализировать	Устройство несовместимо или неисправно и системе или микросхеме PCI Express Link не удалось перестроиться на x1.	Попытайтесь перезагрузить систему. Если ошибка сохранится, возможно, устройство не работает с этой системой.
1151-Конфликт адресов последовательного порта A	И внешний, и встроенный последовательные порты назначены COM1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все платы расширения последовательного порта. 2. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Перенастройте ресурсы платы и/или запустите программу настройки компьютера либо служебные программы Windows.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
1152-Конфликт адресов последовательного порта В	И внешний, и встроенный последовательные порты назначены COM2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все платы расширения последовательного порта. 2. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Перенастройте ресурсы платы и/или запустите программу настройки компьютера либо служебные программы Windows.
1155- Конфликт адресов последовательного порта	Внешний и встроенный последовательные порты используют одно и то же прерывание.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Удалите все платы расширения последовательного порта. 2. Выполните сброс КМОП ОЗУ. (См. Прил. Б «Защита паролем и переустановка CMOS».) 3. Перенастройте ресурсы платы и/или запустите программу настройки компьютера либо служебные программы Windows.
1201- Конфликт адресов звуковой платы	Адрес прерывания устройства находится в конфликте с другим устройством.	Откройте программу настройки компьютера и перенастройте прерывание (IRQ), последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства).
1202- Конфликт адресов порта MIDI.	Адрес прерывания устройства находится в конфликте с другим устройством.	Откройте программу настройки компьютера и перенастройте прерывание (IRQ), последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства).

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
1203-Обнаружен конфликт адресов игрового порта	Адрес прерывания устройства находится в конфликте с другим устройством.	Откройте программу настройки компьютера и перенастройте прерывание (IRQ), последовательно выбрав Advanced (дополнительно) и Onboard Devices (встроенные устройства).
1720-Значения SMART жесткого диска указывают на приближающийся выход из строя	Жесткий диск скоро выйдет из строя. (Некоторые жесткие диски поставляются с исправленной версией микропрограммы, устраняющей неверные сообщения об ошибках.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите, является ли сообщение об ошибке жесткого диска достоверным. Откройте программу настройки компьютера и запустите тест Drive Protection System, последовательно выбрав Storage (устройства хранения) и DPS Self-test (автоматическая проверка DPS). 2. Установите исправленную версию микропрограммы, если это возможно. (Доступна на веб-узле www.hp.com/support.) 3. Создайте резервную копию файлов жесткого диска и замените его.
1785-Отсек Multibay установлен неправильно	<p>(для интегрированных Multibay/USDT-систем)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Устройство Multibay установлено неправильно. 2. Разветвитель Multibay установлен неправильно. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, что устройство Multibay вставлено полностью. 2. Проверьте, что разветвитель Multibay установлен правильно.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
1794-Недоступные устройства подключены к SATA 1 или SATA 3	Устройство подключено к разъему SATA 1 или SATA 3. Устройства, подключенные к этим разъемам будут недоступны, пока в программе настройки компьютера для параметра «SATA Emulation» (эмуляция SATA) установлено значение «Combined IDE Controller» (объединенный IDE-контроллер).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если используется операционная система Windows 2000 или Windows XP, в программе настройки компьютера измените значение параметра «SATA Emulation» (эмуляция SATA) на «Separate IDE Controller» (отдельный IDE-контроллер). 2. Если Windows 2000 или Windows XP не используются, подсоедините недоступные устройства к разъемам SATA 0 или SATA 2 (если возможно). 3. Уберите недоступные устройства из разъемов SATA 1 и SATA 3.
1796-Ошибка кабельных соединений SATA	Одно или несколько устройств SATA подсоединены неправильно. Для обеспечения оптимального быстродействия разъемы SATA 0 и SATA 1 должны использоваться до использования разъемов SATA 2 и SATA 3.	Убедитесь, что разъемы SATA используются в порядке по возрастанию. Для одного устройства используйте разъем SATA 0. Для подключения двух устройств – SATA 0 и SATA 1. Для подключения трех устройств – SATA 0, SATA 1 и SATA 2.
1801-Ошибка исправления микропрограммы	Процессор не поддерживается базовой системой ввода-вывода (BIOS).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновите BIOS до версии, поддерживающей данный процессор. 2. Замените процессор.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
Неправильный электронный серийный номер	Поврежден электронный серийный номер.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера. Если в программе установки в поле серийного номера уже указан номер или программа не позволяет ввести серийный номер, загрузите с веб-узла www.hp.com программу SP5572.EXE (SNZERO.EXE) и запустите ее. 2. Запустите программу настройки компьютера и попробуйте ввести серийный номер в разделе «Security» (защита) в поле «System ID» (идентификатор компьютера), а затем сохраните изменения.
Активен режим сетевого сервера, и не подсоединена клавиатура	Сбой в работе клавиатуры при включенном режиме сетевого сервера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выключив компьютер, отключите и снова подключите кабель клавиатуры. 2. Проверьте целостность контактов разъема (нет ли изгибов и поломок). 3. Убедитесь, что клавиши на клавиатуре не западают. 4. Замените клавиатуру.
Проверка четности 2	Ошибка четности ОЗУ.	Запустите программу настройки компьютера и служебные диагностические программы.

Цифровые коды самопроверки и текстовые сообщения (продолжение)

Код и сообщение	Вероятная причина	Рекомендуемые действия
Компьютер не загрузится без вентилятора	Вентилятор процессора не установлен или отсоединен в корпусе VSFF.	<ol style="list-style-type: none">1. Откройте крышку, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор процессора не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к колодке системной платы. Убедитесь, что радиатор правильно закреплен и установлен.2. Если вентилятор подключен к источнику питания и радиатор правильно установлен, но вентилятор не вращается, замените сборку радиатор-вентилятор.

Коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели в ходе проверки POST

Этот раздел содержит описание кодов световых индикаторов передней панели, а также звуковых сигналов в ходе самопроверки POST, которые не всегда соответствуют определенному коду ошибки или сообщению об ошибке.



Если на клавиатуре PS/2 мигают световые индикаторы, посмотрите, как мигают индикаторы на передней панели компьютера, и найдите описание соответствующего кода в следующей таблице.



Рекомендованные действия указаны в таблице в том порядке, в котором их следует выполнять.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Индикатор питания светится зеленым цветом.	Отсутствует	Компьютер включен.	Отсутствует
Зеленый индикатор питания мигает каждые две секунды.	Отсутствует	Компьютер находится в режиме «Suspend to RAM» (только для некоторых моделей) или в режиме ожидания.	Не требуются. Нажмите любую клавишу или переместите указатель мыши, чтобы вывести компьютер из режима «Suspend to RAM».

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает два раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	2	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Блок радиатора или вентилятора неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия персонального компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте корпус, нажмите клавишу питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор процессора не вращается, проверьте, подсоединен ли кабель вентилятора к колодке системной платы. Проверьте, правильно ли расположен вентилятор. 3. Если вентилятор подсоединен и надлежащим образом установлен, но не вращается, замените его. 4. Переустановите радиатор процессора и убедитесь в том, что блок вентилятора прикреплен правильно. 5. Обратитесь к уполномоченному представителю или поставщику услуг.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели *(продолжение)*

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	3	Процессор не установлен (не означает, что процессор дефектный).	1. Проверьте наличие процессора. 2. Переустановите процессор.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	4	Сбой в подаче питания (блок питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте крышку и убедитесь, что 4- или 6-проводной кабель питания подсоединен к разъему на системной плате. 2. Проверьте, не является ли причиной возникновения проблемы какое-либо устройство. Для этого удалите ВСЕ подсоединенные устройства (например, жесткие диски, дисководы гибких и оптических дисков и платы расширения). Включите компьютер. Если компьютер начинает самопроверку при включении питания, отключите питание и подсоединяйте устройства по одному, повторяя данную процедуру, до тех пор, пока не произойдет сбой. Замените устройство, явившееся причиной сбоя. Продолжайте добавлять устройства по одному, чтобы убедиться в их нормальном функционировании. 3. Замените блок питания. 4. Замените системную плату.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	5	Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера	<ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает шесть раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	6	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повторения, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	7	Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до инициализации видеоадаптера).	Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает восемь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повторения, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	8	Дефект ПЗУ, выявленный по неверной контрольной сумме.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезапишите микропрограмму ПЗУ с помощью самой последней версии BIOS. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим аварийного восстановления загрузочного блока» руководства <i>Управление настольными системами на компакт-диске Документация и средства диагностики</i>. 2. Замените системную плату.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Красный индикатор питания мигает девять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	9	Электропитание подается, но загрузить компьютер не удается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания (в некоторых моделях). Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. Замените системную плату. 3. Замените процессор.
Красный индикатор питания мигает десять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Бип-сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	10	Неисправная дополнительная плата.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте плату видеоадаптера, убрав ее (если используется несколько плат, убирайте их по одной) и включив питание, чтобы проверить, осталась ли неполадка. 2. Обнаружив неисправную плату, замените ее. 3. Замените системную плату.

Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Вид активности	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Питание компьютера не включается, и индикаторы не мигают.	Отсутствует	Питание компьютера не может включиться.	<p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения, расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 5V_aux. 3. Замените системную плату. <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите клавишу питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока. 2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подсоединена к системной плате. 3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подсоединены к системной плате. 4. Проверьте, загорелся ли индикатор 5V_aux на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания. 5. Если индикатор 5V_aux на системной плате не загорелся, замените блок питания. 6. Замените системную плату.

Защита паролем и переустановка CMOS

Данный компьютер обладает защитой, которая включается путем установки паролей в меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера.

С помощью программы настройки компьютера можно установить два пароля: пароль на настройку компьютера и пароль на включение питания. Если установлен только пароль на настройку компьютера, любой пользователь может получить доступ ко всем данным компьютера, кроме программы настройки. Если установлен только пароль на включение питания, его потребуется вводить для доступа к программе настройки компьютера и любым другим содержащимся на нем данным. Если установлены оба пароля, для обращения к программе настройки компьютера нужно будет вводить только пароль на настройку компьютера.

Если установлены оба пароля, пароль на настройку компьютера можно также использовать вместо пароля на включение питания. Это особенно полезно для сетевых администраторов.

Если пароль, установленный на данном компьютере, забыт, для доступа к хранящимся на компьютере данным можно снять его двумя способами:

- переустановкой перемычки сброса пароля;
- с помощью сброса памяти конфигурации кнопкой CMOS.



ОСТОРОЖНО! При нажатии кнопки CMOS параметры CMOS возвращаются к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, а все настройки компьютера, включая пароли, инвентарные номера и другие параметры, удаляются. Прежде чем переустанавливать параметры CMOS, необходимо создать их резервную копию на случай, если они понадобятся в дальнейшем. Резервное копирование легко выполнить с помощью программы настройки компьютера. Сведения о создании резервной копии настроек CMOS см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт диске *Документация и средства диагностики*.

Переустановка перемычки сброса пароля

Чтобы сбросить пароли на настройку компьютера и на включение питания, выполните следующие действия.

1. Завершите работу операционной системы, выключите компьютер и все внешние устройства, а затем извлеките вилку шнура питания из розетки.
2. При отсоединенном шнуре питания нажмите кнопку питания еще раз, чтобы разрядились все емкости в системе.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для снижения риска поражения электрическим током и предотвращения ожогов от горячих поверхностей обязательно отсоедините шнур питания от розетки и не прикасайтесь к внутренним компонентам компьютера до тех пор, пока они не остынут.



ОСТОРОЖНО! Если компьютер подсоединен к розетке, от блока питания на системную плату подается напряжение 5 В, даже когда компьютер выключен. Если не отсоединить кабель питания, можно повредить компьютер.



ОСТОРОЖНО! Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера или дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительную информацию см. в руководстве *Сведения о безопасности и стандартах* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

3. Снимите крышку компьютера или защитную панель.
4. Найдите перемычку.



Зеленую перемычку сброса пароля нетрудно узнать. Расположение перемычки сброса пароля и других компонентов системной платы показано на схеме расположения частей компьютера. Схему расположения частей компьютера можно загрузить с веб-узла www.hp.com/support.

5. Снимите перемычку с контактов 1 и 2. Чтобы перемычка не потерялась, наденьте ее на контакт 1 или контакт 2, но не на оба контакта.
6. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.
7. Подсоедините внешние устройства.
8. Подсоедините кабель питания и включите компьютер. Дождитесь запуска операционной системы. При этом текущие пароли будут сброшены, а их использование отключено.
9. Чтобы ввести новый пароль, повторите шаги с 1 по 4, установите перемычку на контакты 1 и 2, а затем повторите шаги с 6 по 8. Новый пароль установите в программе настройки компьютера. Инструкции по настройке компьютера см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

Очистка и переустановка памяти CMOS

В памяти конфигурации компьютера (CMOS) хранятся пароли и данные о конфигурации компьютера.

Использование кнопки CMOS

1. Выключите компьютер и все внешние устройства. Отсоедините кабель питания от электрической розетки.
2. Отсоедините от компьютера клавиатуру, монитор и все другие внешние устройства.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Для снижения риска поражения электрическим током и предотвращения ожогов от горячих поверхностей обязательно отсоедините шнур питания от розетки и не прикасайтесь к внутренним компонентам компьютера до тех пор, пока они не остынут.



ОСТОРОЖНО! Если компьютер подсоединен к розетке, от блока питания на системную плату подается напряжение 5 В, даже когда компьютер выключен. Если не отсоединить кабель питания, можно повредить компьютер.



ОСТОРОЖНО! Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера или дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительную информацию см. в руководстве *Сведения о безопасности и стандартах* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

3. Снимите крышку компьютера или защитную панель.

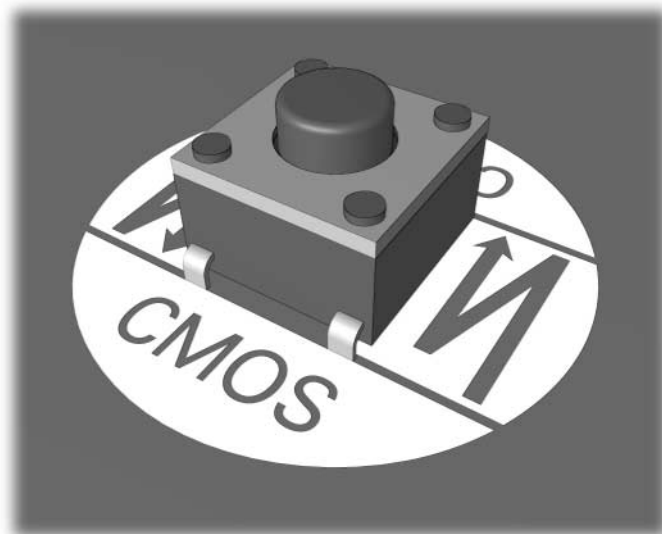


ОСТОРОЖНО! При нажатии кнопки CMOS параметры CMOS возвращаются к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, а все настройки компьютера, включая пароли, инвентарные номера и другие параметры, удаляются. Прежде чем переустанавливать параметры CMOS, необходимо создать их резервную копию на случай, если они понадобятся в дальнейшем. Резервное копирование можно легко выполнить с помощью программы настройки компьютера. Сведения о создании резервной копии настроек CMOS см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт диске *Документация и средства диагностики*.

4. Найдите кнопку сброса памяти конфигурации (CMOS), нажмите ее и удерживайте в течение 5 секунд.



Не забудьте отсоединить шнур питания от электрической розетки. Кнопка CMOS не очищает память CMOS, если шнур питания подсоединен к электрической сети.



CMOS, кнопка



В качестве наглядного пособия, показывающего расположение кнопки CMOS и других компонентов системной платы, используйте схему расположения частей своего компьютера.

5. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.
 6. Подсоедините внешние устройства.
 7. Подсоедините кабель питания и включите компьютер.
-



После очистки CMOS и перезагрузки вы получите сообщение об ошибке POST, в котором говорится, что произошло изменение конфигурации. Воспользуйтесь программой настройки компьютера, чтобы переустановить пароли и все особые параметры системы, включая дату и время.

Дополнительные инструкции по переустановке паролей см. в руководстве *Управление настольными системами* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.
Инструкции по настройке компьютера см. в *Руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

Переустановка памяти CMOS с помощью программы настройки компьютера

Чтобы переустановить память CMOS с помощью программы настройки компьютера, в первую очередь необходимо перейти к меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера.

Когда в правом нижнем углу экрана появится сообщение о программе настройки компьютера, нажмите клавишу **F10**. Можно нажать клавишу **ENTER**, чтобы пропустить заставку.



Если клавиша **F10** не была нажата, пока отображалось это сообщение, выключите компьютер и включите его снова, чтобы сообщение появилось еще раз.

Появится меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера, содержащее пять пунктов: **File** (файл), **Storage** (накопители), **Security** (защита), **Power** (электропитание), и **Advanced** (дополнительно).

Чтобы вернуть параметры CMOS к значениям, установленным изготовителем по умолчанию, сначала установите дату и время, а затем выберите с помощью клавиш со стрелками или клавиши **TAB** команды **File** (файл) и **Set Defaults and Exit** (установить параметры по умолчанию и выйти). Произойдет сброс программируемых параметров, в том числе последовательности загрузки и других настроек. Тем не менее, это не приведет к повторному обнаружению оборудования.

Дополнительные инструкции по переустановке паролей см. в руководстве *Управление настольными системами* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.
Дополнительные сведения о программе настройки компьютера см. в *Руководстве по настройке компьютера (F10)* на компакт-диске *Документация и средства диагностики*.

Система защиты диска (DPS)

Система защиты диска (DPS, Drive Protection System) – это диагностическое средство, встроенное в жесткие диски некоторых компьютеров. Система DPS предназначена для обнаружения неполадок, которые могут привести к негарантийной замене жесткого диска.

При изготовлении этих компьютеров каждый устанавливаемый жесткий диск проверяется с использованием DPS и на него записываются специальные неудаляемые данные. При каждом применении DPS результаты проверки записываются на жесткий диск. Специалисты технической службы могут использовать эти данные для определения причины запуска проверки DPS.

Работа DPS не оказывает никакого влияния на программы и данные, хранящиеся на жестком диске. Программа проверки включена в микропрограмму жесткого диска и выполняется даже при отсутствии на диске операционной системы. Длительность проверки зависит от изготовителя и емкости жесткого диска. В большинстве случаев проверка одного гигабайта занимает приблизительно две минуты.

Используйте DPS при возникновении подозрений на неполадки в работе жесткого диска. Если при запуске компьютера появляется сообщение SMART Hard Drive Detect Imminent Failure (Система SMART сообщает о приближающемся сбое жесткого диска), нет необходимости запускать проверку DPS. Вместо этого следует создать резервную копию данных жесткого диска и обратиться к поставщику услуг для замены жесткого диска.

Запуск DPS из программы настройки компьютера

Если компьютер не включается должным образом, воспользуйтесь программой настройки компьютера для запуска DPS. Чтобы запустить DPS, выполните следующие действия.

1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. Когда в правом нижнем углу экрана появится сообщение о программе настройки компьютера, нажмите клавишу **F10**.



Если клавиша **F10** не была нажата, пока отображалось это сообщение, выключите компьютер и включите его снова, чтобы сообщение появилось еще раз.

Появится меню «Utilities» (служебные программы) программы настройки компьютера, содержащее пять пунктов: **File** (файл), **Storage** (накопители), **Security** (защита), **Power** (электропитание) и **Advanced** (дополнительно).

3. Выберите последовательно команды **Storage** (накопители), **IDE DPS Self-Test** (автоматическая проверка IDE DPS).

На экране появится список установленных на компьютере жестких дисков, поддерживающих систему DPS.



Если в компьютере отсутствуют жесткие диски, поддерживающие функцию DPS, команда **DPS Self-Test** (проверка DPS) отображаться не будет.

4. Выберите жесткий диск для проверки и выполните проверку, отвечая на запросы, появляющиеся на экране.

По завершении проверки на экране появится одно из трех сообщений.

- Test Succeeded (Проверка прошла успешно).
Код завершения 0.
- Test Aborted (Проверка прервана). Код завершения 1 или 2.
- Test Failed (Отрицательный результат проверки). Drive Replacement Recommended (Следует заменить диск).
Код завершения от 3 до 14.

Если результат проверки окажется отрицательным, код завершения следует записать и сообщить поставщику услуг, чтобы помочь ему в определении причин и характера неисправности.

Предметный указатель

A-Z

CMOS

- кнопка Б-1, Б-4
 - очистка и переустановка Б-4
 - резервное копирование Б-2
 - система защиты диска (DPS) В-1
 - Drive Key, неполадки 2-59
 - Insight Diagnostics, служебная программа 1-1
 - MultiBay, неполадки 2-27, А-12
- ### POST

- включение сообщений об ошибках А-1
- сообщения об ошибках А-1

Б

- батарея часов реального времени А-4
- батарея, замена 2-9
- блок питания, неполадки 2-14
- быстрая загрузка А-1

В

- включение питания, пароль Б-1

Д

- дискета, неполадки 2-17

З

- защитная панель, снятие 2-10
- защитный пароль Б-1
- звук, неполадки 2-35
- звуковые сигналы А-16

И

- Интернет, неполадки при доступе 2-61

К

- клавиатура
 - код ошибки А-6
 - проверка 2-6
 - решение проблем 2-41
- коды звуковых сигналов А-16
- коды ошибок А-1

М

- мигание индикаторов А-16
- монитор
 - затемненное изображение 2-32
 - отсутствие изображения 2-28
 - проверка подключений 2-7
 - расплывчатое изображение 2-32
- монитор, неполадки 2-28
- мышь, неполадки 2-41

Н

- настройка компьютера, пароль Б-1
- неполадки
 - Drive Key 2-59
 - MultiBay 2-27, А-12
 - блок питания 2-14
 - дискета 2-17
 - дисковод для компакт-и DVD-дисков 2-56
 - доступ в Интернет 2-61
 - жесткий диск 2-23

- звук 2–35
- клавиатура 2–41
- мышь 2–43
- незначительные 2–6
- общие 2–8
- оптические дисководы 2–56
- память 2–53
- передней панели 2–60
- принтер 2–39
- программное обеспечение 2–64
- процессор 2–55
- сеть 2–48
- установка оборудования 2–45
- экран 2–28
- неполадки с жестким диском 2–23
- неполадки, связанные с дисководом для компакт– и DVD–дисков 2–56

О

- оборудование, проблемы
 - установки 2–45
- общие неполадки 2–8
- оптические дисководы, неполадки 2–56
- отображение даты и времени 2–9
- отсутствие изображения 2–28

П

- память
 - коды ошибок А–5
 - решение проблем 2–53
- параметры загрузки
 - быстрая загрузка А–1
 - полная загрузка А–1

- пароль
 - включение питания Б–1
 - настройки компьютера Б–1
 - переустановка перемычки Б–2
 - удаление Б–1
 - характеристики Б–1
- передняя панель, неполадки 2–60
- перезагрузка
 - CMOS Б–1
 - перемычка сброса пароля Б–1
- поддержка клиентов 2–3, 2–65
- полезные советы 2–6
- полная загрузка А–1
- принтер, неполадки 2–39
- программное обеспечение
 - восстановление 1–10
 - защита 1–10
 - неполадки 2–64
- процессор, неполадки 2–55

С

- светодиоды
 - мигает индикатор питания А–16
 - мигают на клавиатуре PS/2 А–16
- системная плата, коды ошибок А–2
- служебная программа диагностики 1–1

У

- устранение сетевых неполадок 2–48

Ф

- функция «Wake-on-LAN»
(пробуждение по сети) 2–48

Ч

- числовые коды А–2